

JOURNAL
OF
THE PROCEEDINGS
OF
THE LINNEAN SOCIETY.

SUPPLEMENT TO BOTANY.

VOL. I

CONTAINING

MUSCI INDIÆ ORIENTALIS:
AN ENUMERATION
OF THE
MOSSES OF THE EAST INDIES.

BY
WILLIAM MITTEN, Esq., A.L.S.

LONDON:
LONGMAN, BROWN, GREEN, LONGMANS & ROBERTS,
AND
WILLIAMS AND NORGATE.

1859.

SUPPLEMENT

TO THE

JOURNAL OF THE PROCEEDINGS

OF THE

LINNEAN SOCIETY OF LONDON.

Musci Indieæ Orientalis; an Enumeration of the Mosses of the East Indies. By WILLIAM MITTEN, Esq., A.L.S.

[Read May 6, 1858.]

In offering the following enumeration of the Indian Musci, it will be necessary that some reasons should be given for the departure from any systematic arrangement hitherto adopted. From the date of Bridel's 'Bryologia' to that of C. Müller's 'Synopsis,' there has been no systematic arrangement of the whole order. Of these, Bridel's arrangement, from the progress of the science and the addition of an immense number of species, cannot now be followed, whilst that of the 'Synopsis' has been departed from in the following particulars:—The Cleistocarpous Order has been suppressed, because its component groups are readily referable to families of higher development: thus, *Sphagnaceæ* have been removed from the side of *Leucobryaceæ*, the leaves of the latter being here understood to be composed entirely or almost entirely of a dilated nerve; *Fissidenteæ* are evidently so closely allied to the distichous *Rhizogonia*, that the place of the group must be with *Mnium*; *Polytrichaceæ* have been removed from the *Mniaceæ* on account of the different structure of their peristome; *Leptotrichaceæ* have been united with *Dicranaceæ*, being destitute of distinctive character; *Pottioideæ* are here called *Trichostomaceæ* of which the perfect peristome is that of *Barbula*, *Tortula*, or

Syntrichia. The arrangement of the Plenrocarpous Mosses in the 'Synopsis' is rather an agglomeration of species than a systematic disposition: thus, *Neckera* is composed of species whose sole point of affinity lies in the peristome, which, in all the tribe here called *Arthrodonti*, presents but one typical form, of which the highest development is observable in *Bryaceæ*, *Bartramiaceæ*, and in most of the pleurocarpous groups. This peristome consists of an external one of sixteen teeth, each of which is composed of three series of cells, articulated to each other: the two outer of these series are frequently combined into one, but generally having the line of division evident, sometimes separating along this line, as in *Dicranum*, *Fissidens*, *Grimmia*, and many of the *Trichostomaceæ*, of rather firm consistence and generally reddish colour; and the inner series consists of hyaline bladdery cells (to the expansion or contraction of which the hygroscopic action is principally due) reaching across the inner side of the two external series and closely adherent to them. The internal peristome consists of a more or less elongated folded membrane, divided above into processes, often perforated along the carina, with three cilia between each, which at each joint have a small appendage. In all the groups to which this structure appertains, no generic importance is attached to the absence of any part or of the whole peristome: thus, the first modification is the absence of the small appendages to the cilia; next the cilia themselves are reduced in number, shortened, or absent; then the processes decrease in width, the supporting membrane is shortened, and finally the internal peristome is entirely absent. The external peristome presents all stages of development, from the teeth with the internal series of cells highly developed and forming "trabeculae," to those in which the series is difficult to observe, if present at all; and, as with the internal, the whole external peristome is at times wanting. Many stages of the above transitions are observable in *Bryaceæ* and *Bartramiaceæ*; and as they occur in species which in every other particular possess a very close affinity, it becomes evident that the genera of Mosses cannot be founded on the greater or less development or even absence of an organ which is for the most part reducible to a single typical form, except at the sacrifice of every character plainly observable in other portions of the species. Further, there occur some mosses which produce a peristome or not, according as the theca is more or less developed and elongated: this is seen in *Desmatodon* (as here understood) and in *Encalypta*. The form of the theca, upon which several

genera have been founded by M. Schimper, cannot be trusted to afford a sufficient character : for in *Olimciacium* and *Cylindrothecium* the species occasionally produce thecæ which are in no way different from the unequal-sided form so general in *Hypnaceæ*; and it appears to be a general law, that the more the theca is inclined or pendulous, the greater is the development of the peristome. The form of the calyptra, whether dimidiate or mitriform, is also, as furnishing a generic character, to be taken with some caution : thus, it serves only to perplex the student to separate *Gumbelia* from *Grimmia*, and *Conomitrium* from *Fissidens*, by such a character, unless it be accompanied by some differences in the other organs of the species. *Meteoriump* is here separated from *Trachypus*, the first being understood as a modification of *Hypnum*, the second bearing the same relation to *Leskeæ*; but *Hedwigia*, *Hedwigidium*, and *Braunia*, though distinguished by scarcely any other character than the calyptra (which passes through forms analogous to those observable in *Grimmia*), are here united and joined with *Leucodontaceæ*, to which they have the closest affinity in the structure of their leaves and mode of growth ; for in these days sections cannot be arbitrarily distinguished as acrocarpous or pleurocarpous, when in *Fissidens* the fructification is produced from any part of the stem, and when bryologists have not been able readily to discover to which section *Braunia* should be referred.

The groups, as here understood, are founded upon a difference in the mode of growth, or in the structure of the leaves : this last character has received but little attention from bryologists generally ; but by it alone *Bryaceæ* are readily separated from *Mniaceæ*, and *Neckeraceæ* from *Hypnaceæ*, and these from *Leskeaceæ*. The presence or absence of the nerve has been taken advantage of to separate Bridel's *Stereodon* from *Hypnum*, the character serving rather as a ready means of ascertaining the place of a species than as offering any considerable structural difference ; yet it will be observed that the species most nearly allied to each other by this division fall together. A separate order of *Hookeriaceæ* has not here been maintained, the sole affinity between its component groups being derived from the calyptra. *Rhacopilum* has been removed from *Hypopterygiaceæ*, with which it has no affinity, and placed in *Leskeaceæ*. The section here called *Nematodonti* presents a peristome whose structure appears to be sufficiently different from that of other mosses,—in *Polytrichiacæ* the so-called teeth being composed of adglutinated inarticulate filaments

The materials for the present enumeration have been derived from the collections of Buchanan Hamilton, Gardner, and Wallich, in Nepal; Strachey and Winterbottom, in Kumaon; Royle, in the North-west Himalaya; Perrottet*, Schmid, Foulkes, McIvor, Gardner, and G. Thomson, in the Nilghiri Mountains; Griffith†, in Assam and the Khasia Mountains; Law, in the Concan; Wight, near Madras; Gardner, Thwaites, Walker, and Maxwell, in Ceylon; and Wallich and Parish, in Pegu; but more especially from those made by Dr. Thomson in North-west India and Western Tibet, and by Dr. J. D. Hooker in the Sikkim-Himalaya and East Nepal, and in conjunction with Dr. Thomson in the Khasia Mountains in East Bengal.

Through the great liberality of Sir W. J. Hooker all the original specimens from whence the descriptions and figures in the 'Musc Exotici' and 'Icones Plantarum Rariorum' were derived, have been examined; and, lastly, the entire extensive collections of Dr. Thomson and Dr. J. D. Hooker were entrusted to the author for segregation and distribution. A manuscript catalogue of these has been prepared by Mr. W. Wilson, and is in part published in the last volume of the 'Kew Journal of Botany,' but the determinations are in many cases doubtful, and no descriptions accompany it. I have, however, adopted many of the names applied to the new species, and quoted the MS in the following enumeration.

Hurst, Sussex, March 1858.

Obs. A mark of admiration (!) is affixed to the names of the collectors whose specimens have been examined; its absence denotes that such specimens have not been seen by the author.

* Dr. Montagne very kindly communicated all the species of interest collected by Perrottet.

† For the correct understanding of many of the species figured and described in Griffith's "Posthumous Papers," I am indebted to N. B. Ward, Esq., who kindly submitted to me all the specimens he received from that author, which were accompanied with descriptions corresponding with those in the 'Notulae,' published at Calcutta, but which are very little known, if at all, to European bryologists.

CLAVIS ANALYTICA.

S. 1. HOMODICTYA.

* SCHISTOCARPI.

I. ANDREACEÆ.

1. Andreæa, Ehr.

** STEGOCARPI.

† ARTHRODONTI.

I. DICRANACEÆ.

1. Pleuridium, Brid.

2. Garkea, C. Müll.

3. Leptotrichum, Hampe.

4. Trematodon, Rich.

5. Leucoloma, Brid.

6. Dicranum, Hedw.

7. Didymodon, Hook.

8. Holomitrium, Brid.

II. LEUCOBRYACEÆ, C. Müll.

1. Leucophanes, Brid.

2. Octoblepharum, Hedw.

3. Leucobryum, Hampe.

4. Schistomitrion, Dozy & Molk.

III. TRICHOSTOMACEÆ.

1. Weissia, Hedw.

2. Tortula, Hedw.

3. Anoectangium, Hedw.

4. Hymenostylium, Brid.

5. Barbula, Hedw.

6. Desmatodon, Brid.

7. Syntrichia, Brid.

8. Syrrhopodon, Hook. & Grev.

9. Calympères, Swartz.

10. Encalypta, Schreb.

IV. GRIMMIACEÆ.

1. Cinclidotus, Beauv.

2. Grimmia, Ehrh.

3. Glyphomitrium, Brid.

V. OERTHOTRICHACEÆ.

1. Drummondia, Hook.

2. Zygodon, Hook. & Tayl.

3. Orthotrichum, Hedw.

4. Ulota, Brid.

5. Macromitrium, Brid.

6. Schlotheimia, Brid.

VI. FUNARIACEÆ.

1. Physcomitrium, Brid.

2. Entosthodon, Schwägr.

3. Funaria, Schreb.

VII. SPLACHNACEÆ.

1. Voitia, Hornsch.

2. Tayloria, Hook.

3. Splachnum, L.

VIII. BARTRAMIACEÆ.

1. Meesia, Hedw.

2. Oreas, Brid.

3. Bartramia, Hedw.

4. Philonotis, Brid.

5. Breutelia, Schimp.

IX. BRYACEÆ.

1. Orthotrichum, Schwägr.

2. Mielichoferia, Hornsch.

3. Webera, Hedw.

4. Bryum, Dill.

X. HYPNACEÆ.

1. Fabronia, Raddi.

2. Hypnum, Dill.

3. Meteorium, Brid.

4. Trachyloma, Brid.

5. Stereodon, Brid.

6. Chartomitrium, Dozy & Molk.

7. Phyllogonium, Brid.

8. Sauloma, Hook. fil. & Wils.

9. Lepidopilum, Brid.

10. Hookeria, Smith.

XI. NECKERACEÆ.

1. *Stereophyllum*, *Mitt.*
2. *Neckera*, *Hedw.*

XII. LEUCODONTACEÆ.

1. *Hedwigia*, *Ehrh.*
2. *Leucodon*, *Schwægr.*
3. *Cryphaea*, *Brid.*
4. *Cleistostoma*, *Brid.*

XIII. LESKEACEÆ

1. *Anomodon*, *Hook.*
2. *Ruegmatodon*, *Brid.*
3. *Trachypus*, *Schwægr.*
4. *Leskea*, *Hedw.*
5. *Heterocladium*, *Schimp.*
6. *Callicostella*, *C. Müll.*
7. *Rhacopilum*, *Brid.*

XIV. MNIACEÆ.

1. *Fissidens*, *Hedw.*
2. *Rhizogonium*, *Brid.*
3. *Mnium*, *Dill.*

4. *Timmia*, *Hedw.*

5. *Mniadelphus*, *C. Müll.*
6. *Daltonia*, *Hook.*

XV. HYPOPTERYGIACEÆ.

1. *Cyathopterygium*, *Brid.*
2. *Hypopterygium*, *Brid.*

†† NEMATODONTI.

I. BUXTBAUMIACEÆ.

1. *Diphyscium*, *Mohr.*

II. POLYTRICHACEÆ.

1. *Atrichum*, *Beauv.*
2. *Oligotrichum*, *Decand.*
3. *Pogonatum*, *Brid.*
4. *Polytrichum*, *Dill.*
5. *Lyellia*, *R. Br.*

S. 2. HETERODICTYA.

I. SPHAGNACEÆ.

1. *Sphagnum*, *Dill.*

MUSCI.

S. I. HOMODICTYA. *Foliorum cellulæ ejusdem structura.*

* SCHISTOCARPI.

§ 1. ANDREEACEÆ.

1. ANDREÆA, *Ehrh.*

1. *A. RIGIDA* (*Wils. in Kew Journ. Bot.* ix. p. 289). Caulibus elongatis, foliis falcatis secundis e basi late ovali brevi longe subulato-attenuatis, nervo crasso subulam superiore totam occupante, cellulis parvis areolatis, margine integerrimis inferne planiusculis.

Hab. In Himalaya orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1).

2. *A. falcata* (*Schimp.*) similis, foliis autem e basi ovata nervo excurrente longe subulatis.

2. *A. petrophila*, *Ehrh.* (*A. petrophila* et *A. ambigua*, *Wils. l. c.* p. 289.)

Hab. In Himalaya orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 2, 3, 5, 6 d.).

3. *A. INDICA* (*Mitten*). *A. petrophila* simillima, sed robustior, foliis ambitu ovatis acuminatis e basi subquadrata erecta cauli adpressa

cellulis oblongis parallelogrammaticis parietibus tenuibus areolata patentibus concavis dorso papilloso, cellulis parvis parietibus crassis, perichaetialibus ovatis convolutis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 4, 6 a).

A. petrophila colore habitu perichaetiose similis, structura tamen folii baseos valde diversa statim dignoscenda.

4. A. DENSIFOLIA (*Mitten*). *Habitus A. petrophila*, foliis ovato-lanceolatis concavis obtusiusculis dorso papilloso, cellulis elongatis superioribus obscuris inferioribus longioribus iis *A. petrophila* similibus, perichaetialibus elongato-ovalibus acutis convolutis, theca parva ad $\frac{1}{2}$ longitudinis dehiscente.—*Acroschisma densifolia*, Wils. l. c. p. 289.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 6 b).

A. petrophila similis, folia autem vaillalum angustiora siccitate appressa stricta. *Theca* parva.

** STEGOCARPI:

† ARTHRODONTI

Peristomium dentibus e triplici serie cellularum inter se adglutinatarum conditis; seriebus externis duabus coloratis saepe rubris, in unam saepe coailitis; serie unica interna latiore teneriore, hyalina, maxime hygroscopicæ, trabeculas formante.

§ 1. DIORANACEÆ.

Archidiaceæ, Bruchiaceæ, Pleuridiaceæ, Trichostomaceæ (ex parte), Weissiacæ ex parte, Zygodontæ ex parte, Seligeriaceæ ex parte, et Dicranaceæ, Schimp. Coroll.

1. PLEURIDIUM, Brid.

1. P. denticulatum, *Mitten*. (*Astomum denticulatum*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 18.)

Hab. In Mont. Nilghiri, *Schmid*. E descriptione *P. nervoso* simillimum.

2. P. TENUÉ (*Mitten*). Dioicum? caule erecto simplici gracillimo, foliis patentibus lanceolatis concavis marginibus integerrimis, nervo lato tenui folii partem superiorem totam occupante, cellulis basi tantum a nervo distinctis elongatis teneris, perichaetialibus caulinis conformibus, theca in pedunculo elongato erecta ovali-cylindrica in rostrum rectum obtusum sensim acuminata.—*Phascum tenué*, Wils. l. c. p. 290.

Hab. In Himalayæ orientalis regione alpina, Sikkim. *J. D. H.*! (No. 30).

Inter cespitosus *Weberæ polymorphæ* specimina perpaucia carpsi.

Caulis vix lineam longitudine superans, gracillimus. *Pedunculi* bilineares.—A *P. alternifolio* et speciebus affinibus statura multo graciliore et pedunculo elongato recedit, structura foliorum autem omnino convenit. Species singularis positionem eandem respectu *Leptotrichi* at *Phascum bryoides* respectu *Pottia* tenens.

Obs. *Phascum nepalense* (Brid. i. p. 755) speciem obscuram non enumeravi.

2. GARECKEA, C. Müller, *Synops.* i. p. 424.

1. G. phascoides, C. Müller, l. c.; Dozy et Molkenb., *Musci Frond. inediti Archipel. Ind.* t. lix. (*Dieranum phascoides*, Hook. *Bot. Miscell.* 1830, t. 30. *Grimmia flexuosa*, Griff. *Notule*, p. 412; *Icon. Plant. Asiat.* ii. pl. lxxix. f. 3.)
Hab. India tropica; Nepal, Wallich! "Sylhet, Maamloo collium Khasyanorum, Deboro prope Rangagurrah, Griffith! Moulmein, Parish!"

3. LEPTOTRICHUM, Hampe.

Didymodon ex parte, Hedw.; *Trichostomum ex parte*, B. & S. Bryol. Europ.; *Dicranella et Trichodon*, Schimper, Corol.; *Angstroemia*, C. Müller, *Synops.*; *Gyrophylum*, Dozy et Molk.; *Symblepharis*, Mout. *Peristomii structura Dicranii*, cui folia etiam arcte conueniunt, vix nisi defectu cellularum alarium et statura graciliore plantularum discrepans.

* *Pedunculus flexuosus.*

1. L. phascoides. —(*Angstroemia phascoides*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 39.)
Hab. In Mont. Nilgiri, Schmid.
 2. L. KHASIANUM (Mitten). Dioicum? "caule simplici brevi, foliis falcatis subsecundis e basi lata longissime subulato-acuminatis acuminibus infra medium obsolete canaliculatis, vena crassiuscula, seta flexuosa, capsula inclinata cernuave ovato-elliptica siccatione sulcata, operculo conico-subulato, calyptra ventricosa lavi." Griff.
Dieranum khasianum, Griff. *Not.* p. 418; *Icon. Pl. Asiat.* ii. pl. xciv. f. 2.—*Campylopus tenuis*, Wils. in *Sched. l. c.* p. 296.
Hab. In Mont. Khasianis, ad Moflong, Griff.! et in regione subtropica, J.D.H. et T.T.! (No. 97). In Himalaya: orient. reg. temp., Sikkim, J.D.H.! (No. 95). In insula Ceylon, Thwaites!
 L. euphorocladae (*Angstroemia*, C. Müller) simillimum, sed theca, apophysi nulla, minus plicata, et cellulis folii partis inferioris laxioribus latioribusque, nervo angustiore, peristomio teneriore. Caulis in specie minibus peninsularibus bi- tri-linearis, in Ceylanieis uncialis.

** *Pedunculus erectus.*

3. L. POMIFORME (Mitten). Dioicum, humile, gracile, caule erecto simplici, foliis laxis patentibus lanceolatis nervo tenui sub summo apice evanido cellulis teneris ubique pellucidis, perichaetialibus latioribus caeteroquin caulinis similibus, theca in pedunculo tortili stramineo globoso-ovata aequali aurantiaca, operculo subulato obliquo longitudine capsulam superante, peristomio dentibus brevibus inaequalibus annulo duplice.
Didymodon pomiforme, Griff. *Not.* p. 431; *Icon. Plant. Asiat.* ii. pl. lxxx. f. 3.—*Angstroemia exigua*, C. Müller, Wils. l. c. p. 296.

Hab. "Rupes ripaeque Maamloo collium Khasyanorum," *Griffith!* In Himalayæ orient. reg. temp. ad Darjeeling, in ripis argillosis, *J. D. H.!* (No. 40).

Caulis bi- quadri-linearis, altitudine variabilis.—*L. exiguo* (*Angstroemia*, *C. Müller*) habitu magnitudineque affine, foliis autem laxioribus patentibus varie flexis, e cellulis latioribus laxis pellucidis areolatis, satis diversum.

4. *L. tortile*, *Hampé*.

Hab. In Nepal, *Wallich!* In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. H.!* (No. 21, 24, 25, 41).

5. *L. DIVARICATUM*. Dioicum, caule simplici, foliis e basi subquadrata erecta subulatis divaricatis flexuosis incurvisque integerrimis nervo in apicem evanido, cellulis elongatis firmiusculis, perichaetialibus basi magis dilatatis cæteroquin conformibus, theca in pedunculo stricto ovali subrecta siccitate paululum plicata, operculo subulato obliquo, peristomio et dentibus rubris dianensis, annulo duplo.

Dicranum subulatum, *Griff. Not.* p. 417.—*D. cerviculatum*, *Wils. l. c.* p. 296.

Hab. In montibus Khasianis Bengaliæ orientalis. "Ripæ circa Moflong," *Griffith!* et Churra regione tropica, *J. D. H. et T. T.!* (No. 83). *L. subulato* et *cerviculato* (*Angstroëmia*, *C. Müller*) comparandum. Color fusco-luteus. Caulis subuncialis, foliis remotiusculis rigidulis. A *L. subulato* foliis divaricatis, perichaetialibus basi brevibus, statim distinguatur. A *L. cerviculato* structura foliorum, nervo angustiore apice tantum a foliorum parte subulata indistincta, satis diversum videtur.

6. *L. GRIFFITHII* (*Mitten*). Dioicum, caule simplici, foliis e basi subquadrata erecta subulatis patentibus integerrimis canaliculatis, nervo subulam superiorum totam occupante, cellulis basi laxis pellucidis, perichaetialibus basi latioribus, theca in pedunculo gracili breviusculo tortili recto ovato-cylindrica erecta siccitate plicata, peristomio dentibus solidis dianensis, annulo duplo.

Dicranum khasianum, *Griff. Not.* p. 418. var. *A. majus*.

Hab. In mont. Khasia. "Rupes madida ad Churra et Moflong," *Griffith!*

Habitus *L. khayani*, sed caulis gracilior trilinearis—sesquiuncialis. Folia basi laxius areolata; pedunculus trilinearis gracilior rectus tortilis; theca magis cylindrica. A *L. divaricato* statuta graciliore, foliis patentibus basi cellulis majoribus, nervo in parte subulato minus distincto et peristomio pallidore ochraceo differt.

7. *L. AMPLEXANS* (*Mitten*). Monoicum, caule subsimplici, foliis e basi subquadrata superne dilatata erecta late vaginanti subulatis patentibus incurvis, siccitate crisplulis, integerrimis, apice tantum minute parce denticulatis, nervo ubique distincto, cellulis basi elongatis teneris pellucidis superne brevibus viridibus, perichaetialibus conformibus,

thea in pedunculo recto elongato ovali inclinata symmetrica levi, peristomii dentibus breviusculis rubris solidis geminatis.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

L. divaricato habitu staturaque similis, differt tamen foliis basi latius vaginantibus, nervo in folio nullibi dilatato et florescentia. In caule unico fructifero ramulos breves foliis sacculatis, omnino ut in speciebus congeneribus monoicis, quamvis antheridias in eundem partibus, non certe observavi. Peristomium in exemplo uno perfecto e dentibus geminatis coalitis.

8. *L. TORTIPES* (*Mitten*). Monoicum, caule subsimplici, foliis patentibus e basi elliptica cellulis amplis pellucidis areolata subulatis integerrimis apice subdenticulatis nervo latiusculo subulam totam occupante canaliculatis, perichaetialibus longiusculis vaginantibus laxe areolatis, theca in pedunculo gracili fusco recto tortili ovato-cylindrica, peristomio dentibus solidis dicranis teneris aurantiacis, flore masculo in ramulo brevi terminali.

Trichostomum delicatum ex parte, *Wils. l. c.* p. 321.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 8). Formis nonnullis parvulus *T. homomallii* simile, sed folia basi ovalia ellipticae cellulis latiusculis laxis areolata.

9. *L. plicatum*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 446.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

10. *L. LAXISSIMUM* (*Mitten*). Monoicum, tenellum, gracillimum, caule breviusculo subsimplici, foliis patentibus e basi elliptica laxissime areolata longissime tenuissime subulato-attenuatis, nervo subulam totam occupante a medio ad apicem minute denticulatis, perichaetialibus basi latioribus vaginantibus, theca in pedunculo gracili luteo-tortili subcylindrica tenera, operculo rostro longe subulato capsulam subæquante, peristomii dentibus dicranis pallidis erubens gracilibus elongatis, flore masculo satius magno in ramulo brevi quasi pedicellato, foliis perigonialibus brevibus ovatis.

Trichostomum delicatum ex parte, *Wils. l. c.* p. 321.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 7 et 9). Color plantularum luteo-fuscus. *L. plicato* quocum statura convenit primo adspicere simile, sed folio basi latiore multo laxius areolato statim dignoscendum.

11. *L. capillaceum*. (*Distichium, Bryol. Europ.* fasc. xxx.—*Didymodon cirrhifolius, Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 18.)

Hab. In Himalaya reg. alp. et temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 20, 34, 38, 39, 99); in Tibetæ occident. reg. temp. et alp., *T. Thomson*! (No. 32, 33, 35, 36, 37, 37b); *H. Strachey* (No. 274).

12. *L. inclinatum*, *Mitten*. (*Distichium, Bryol. Europ.* fasc. xxx.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. H.* (No. 22b); in

Tibetiae occident. reg. alp., T. Thomson (No. 275), et ad Raj Hoti, Strachey et Winterbottom.

13. *L. SETIFERUM* (*Mitten*). Dioicum, caule simplici erecto, foliis e basi erecta quadrata vaginante superne parce crenulatis subito longiuscule setaceo-attenuatis integerrimis undique patentibus flexuosis, nervo canaliculato partem subulatam totam fere occupante, cellulis basi elongatis firmi sculis flavo irroratis, perichaetialibus basi parum longioribus, theca in pedunculo elongato gracili recto luteo seniore fusco inclinata ovali aurantiaca basi strumosa siccitate plicata, ore obliquo, operculo longe subulato, peristomio dentibus dicranis rubris.

Species a *Cl. Wils.* cum concrescentibus commutata, *l. c. p. 295.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 94 b). Primo adspexit formis majoribus *L. heteromallii* (*Angstroemia*, *C. Müller*) non dissimile, sed foliis rigidioribus e basi erecta vaginante satis diversum. A *L. divaricato*, cui proxime accedit, foliis patentibus tenuiter setaceis, et, ubi pars erecta cauli adpressa in subulam evadit, crenulatis, nervo latiore et theca inæquali strumosa, certe distat.

14. *L. heteromallum*. (*Angstroemia*, *C. Müller*, *Syn. i. p. 432.;*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et. alp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 10, 12, 13, 14, 15, 15 b, 16).

15. *L. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 39.

Hab. In mont. Nilgiri, Schmid.

16. *L. MOLLICULUM* (*Mitten*). Dioicum, caule brevi simplici, foliis patentibus ovatis elongatis obtusis acutatis concavis nervo tenue sub apicem evanido margine superne serratis, cellulis inferne elongatis superne brevioribus sub-obscurus flaccidis, perichaetialibus e basi erecta superne dilatata vaginante subulatis squarroso apicibus obtusis; theca in pedunculo breviusculo luteo ovali sub-erecta basi substrumosa, operculo subulato curvirostrato, peristomio dentibus dicranis.

Dicranum patulum ex parte, *Wils. l. c. p. 295.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., T. Thomson (No. 98).

Statura *L. Miquelianii* (*Weissia*, *Mont.*), sed foliis flaccidis, nervo tenuiore et cellulis multo laxioribus.

17. *L. patulum*, *Mitten*. (*L. squarroso* persimile, sed foliis margine minute denticulatis.—Dicranum patulum ex parte, *Wils. l. c. p. 296.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, inter cæspites Bartramiae, J. D. Hooker! (No. 94).

A *L. molliculo* forma et directione foliorum acutorum diversum; a *L. squarroso*, quo cum statura, habitu coloreque convenit, marginibus foliorum denticulatis distinguitur.

18. *L. virens*, *Mitten*. (*Angstroemia*, *C. Müller*.—Dicranum strumiferum, *Wils. l. c. p. 295.*)

Hab. In Tibetiae occident. reg. temp., T. Thomson (No. 55).

19. *L. himalayanum*, *Mitten*. (*Didymodon vaginatus*, *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1840, ii. p. 5; *Icon. Plant. Rar.* t. 18.—*Symblepharis Hookeri*, *Wils. l. c.* p. 292.—*S. dilatata*, *Wils. l. c.* p. 293.)

Hab. In Himalaya temperata; Nipal, *Wallich!* et *J. D. Hooker* (No. 108, 108b, 109; Sikkim, *J. D. Hooker* (109b, 109c, 110, 110b, 111, 111b, 112, 113, 113b, 125b, 150). In Kumaon. reg. temp., *Strachey et Winterbottom*, et *T. Thomson* (No. 125).

20. *L. Reinwardti*, *Mitten*. (*Angstroemia*, *C. Müller*, *Syn. i.* p. 437.—*Gyrophyllo Reinwardti*, *Dozy et Molk. Musc. Frond. Archip. Ind. t. xlvi.*—*Symblepharis dilatata ex parte*, et *S. breviseta*, *Wils. l. c.* p. 293.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 136, 136b).

Habitus omnino precedentis, quocum structura adeo convenit ut nulla methodo naturali separari potest. Peristomium dentibus æquidistantibus dicanis ab eo *L. Himalayani* et specierum aliarum *Symblephari* generi adscriptarum diversum, sed differentia hæcce momenti ejusdem ut in speciebus *Orthotrichi* generis censenda est.

21. *L. Wahlenbergii*, *Mitten*. (*Angstroëmia*, *C. Müller*, *Syn. ii.* p. 610.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 112b, 151, 151b).

4. TREMATODON, *Rich.*

1. *T. longicollis*, *Rich.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 48, 49). In Ceylon, *Gardner* (No. 45). In Assam regione superiore thecis maturis Aprili—Maio, *Griffith!*.

2. *T. CONFORMIS* (*Mitten*). Monoicus, caule brevi simplici dichotomove, foliis erectis patulis flexuosive mollibus, caulinis inferioribus lanceolatis superne remote serratis nervo sub apice obtuso evanido carinatis margine subrecurvo, superioribus perichaetialibusque basi latioribus sensim angustatis elongatis, omnibus cellulis inferne elongatis superne oblongis pellucidis teneris, theca in pedunculo elongato stramineo ovali cylindrica curvata siccitate plicata, collo basi substrumoso capsula duplo longiore, operculo subulate longi-curvirostrato, peristomio dentibus rubris lanceolatis perforatis annulo triplici, flore masculo laterali, foliis perigonialibus caulinis conformibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.!* (No. 47). In Nepal, *Wallich!*

T. longicollis simillimus, sed foliis laxius areolatis, caulinis superioribus et perichaetialibus conformibus, nunquam, ut in *T. longicollis*, a basi vaginante dilatata subulatis.

3. *T. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit* 1853, p. 40.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

4. *T. paucifolius*, *C. Müller*, *Syn.* i. p. 459.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

5. *T. sabulosus*, *Griff. Not.* p. 413; *Icon. Plant. Asiat.* pl. lxxxii. f. 1.

Hab. "Ad ripas arenosas fluminis Burtumpootur tractumque sabulosum huic vicinum" et in Assam editionibus humidis frequentissime, *Griffith!* In Bootan, *Booth!*

A speciebus alius indicis, foliis brevibus statim distinguitur. A descriptione *T. paucifolii* foliis marginे recurvis varie flexis contortisque discrepat, neque cum *T. ambiguo* comparandus.

6. *T. DECIPIENS* (*Mitten*). Monoicus, caule erecto ramoso, foliis flaccidis patentibus lanceolatis obtusis planiusculis nervo tenui sub apice denticulato evanido, perichaetialibus basi parum latioribus, omnibus cellulis laxissimis elongatis pellucidis, theca in pedunculo gracili luteo inclinata cylindracea lœvi, collo brevissimo, operculo subulato, peristomii dentibus cruribus longis ad basin discretis teretiusculis, annulo composito, flore masculo in ramulo terminali foliis intimis brevibus coloratis.

Trichostomum? pellucidum, *Wils. I. c.* p. 321.

Hab. In insula Ceylon, *Gardner!* (No. 44); in *Herb. Peradeniensi* (No. 58). Etiam ex insula Java accepi (sub nom. *Orthodontii infracti*, *Dozy et Molk*).

Species a reliquis *Trematodontium* collo brevi remota, sed habitu directioneque thecarum et collo quamvis brevi similis, transitionem *Trematodontium* in *Leptotrichum* ostendens. Caulis circiter quadrangularis, pedunculus ejusdem longitudinis.

5. LEUCOLOMA, *Brid.*

1. *L. Taylori*. (*Syrrhopodon*, *Schw. Supp.* t. 132.)

Hab. In Nepal, *Wallich!* in Rangoon, *McLellan.*

2. *L. TENERUM* (*Mitten*). Caule unciali-sesquiuncali dichotomo curvato fusco-nigro gracili, foliis patulis flexuosis apicalibus sub-secundis lanceolatis tenuiter acuminate, nervo gracili sub summa apice vix denticulato evanido, dorso lœvibus, cellulis (ubi folia latissima sunt) triseriatis, serie interna cellulis oblongis obscuris, intermedia elongatis, exteriore scariosis hyalinis, alaribus exterioribus hyalinis, interioribus rubris.

Hab. In peninsula Malayara ad Moulmein, *Rev. J. Parish!*

A *L. mollii* (*C. Müller*) insularum Javae et Hongkong incola, quocum magnitudine convenit, foliis magis tortilibus patulis minus obscure viridibus sub-lutescentibus, dorso lœvi nec papilloso, margine ad medium folii hyalino et cellulis in serie nervo proxima obscurioribus differt.

3. *L. AMBENE-VIRENS* (*Mitten*). Caule decumbente curvato ramoso, foliis falcato-secundis e basi elliptica lanceolatis dorso lœvibus nervo in spicem subdenticulatum evanido, cellulis oblongis minutis pellucidis margine angustis hyalinis, alaribus paucis incrassatis fusco-rubris.

Hab. In peninsula Indiæ orientalis ad Madras, *Wight*! in mont. Khasianis in rupibus ad torrentem Burtapanee dictum, *Griñith*! in insula Ceylon, *Gardner*!

L. Sieberi simillimum, sed foliis dorso lœvibus minusque opacis.

6. DICRANUM, *Hedw.*

* *Pedunculus erectus..*

1. D. **EDENTULUM**. (*Mitten*). Dioicum? caule decumbente ramoso, foliis patentibus e basi late ovali acuminatis concavis integerrimis, nervo tenui sub summo apice evanido, marginibus superne involutis, cellulis elongatis angustis, alaribus incrassatis intense flavo-fuscis, perichaetialibus in cylindrum angustum pedunculum totum obvelantem convolutis, theca in pedunculo breviusculo ovali cylindrica ore parvo, operculo longe subulato-rostrato.

D. scariosum ex parte, *Wils. l. c. p. 294.*

Hab. In insula Ceylon, *Gardner* (No. 57, 60, 61).

D. *macrocalyci* (*Eucamptodon*, *C. Müller*) habitu, statura adspectuque persimile, sed paululum minor et foliis nervosis.

2. D. **GYMNOSTOMUM**. Dioicum, habitu *D. scoparii*, foliis secundis lanceolato-subulatis latiusculis margine dorsoque superne serrulatis nervo angusto percurrente, cellulis elongatis parietibus crassiululis valde interruptis, alaribus obscuris fuscis, perichaetialibus interioribus in cylindrum longiusculum convolutis apiculis erectis brevibus, theca in pedunculo rubro elongato erecta inclinatae cylindracea æquali, ore parvo, operculo subulato-recte-rostrato, peristomio nullo nisi membrane teneræ fragmenta, flore masculo nidulante.

D. rugulosum et D. Billardieri, *Wils. l. c. pp. 294, 295.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp. et alp., *J. D. H.* (No. 67, 67b, 70, 70b).

D. *scoparo*, quoad magnitudinem, habitum coloremque, simillimum, sed foliis perichaetialibus internis magis exsertis erectis et theca cylindracea gymnostoma. A *D. edentulo*, quocum forma-thecarum convenit, foliis longe subulatis, perichaetialibus in cylindrum vix foliis caulinis longiore, pedunculo perichaetio quadruplo longiore, et adspectu totius plantæ valde diversum.

3. D. **HIMALAYANUM** (*Mitten*). Dioicum? habitu *D. scoparii*, foliis falcatis secundis lanceolatis longe subulatis nervo angusto percurrente, marginibus integerrimis, cellulis elongatis angustis parietibus crassiululis interruptis, alaribus fuscis distinctis, perichaetialibus in cylindrum brevem convolutis, internis apice obtusissimis apiculo brevissimo nullo, theca in pedunculo elongato rubro ovali erecta æquali, operculo subulato oblique rostrato, peristomio parvo dentibus rubris integris dicanisque.—D. scariosum ex parte, *Wils. l. c. p. 294.*

- Hab.* In Himalaya orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 71, 71b, 88); in Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!
- D. gymnostomo* gracilis, foliis caulinis integerrimis, perichaetialibus non cuspidatis et peristomio perfecto.
4. *D. assimile*, *Hampe.* (D. *scoparium*, var., *Wils. l. c.* p. 295.)
- Hab.* In Himalaya orient. reg. temp., *J. D. H.* (No. 50, 68); ad Madras, *Wight*!
5. *D. brevisetum*, *Dozy et Molk.* (*Megalostylium corund.*, *Musc. Archip. Ind. t. xliv.*)
- Hab.* In insula Ceylon, *Gardner*! (No. 56, 58, 59).
6. *D. LORIFOLIUM* (*Mitten*). Dioicum, habitu *D. scoparii*, foliis anguste lanceolatis loriformi-attenuatis, nervo sub summo apice evanido dorso superne carinis pluribus serratis exarato margine superne argente serrulato, cellulis elongatis parietibus angustis alaribus distinctis fuscis, perichaetialibus in cylindrum convolutis internis e basi latissima vaginante subito in acumen loriforme sublæve attenuatis, theca in pedunculo elongato rubro cylindrica erecta, operculo subulato recto rostrato, peristomio dentibus rubris dianensis, flore masculo nidulante.
- D. scoparium* et *D. cristatum*, *Wils. l. c.* p. 295.—*D. scoparium*, *Griff. Not.* p. 417; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxxii. f. 3.
- Hab.* In Nepal, *Wallich*! in Kashmir, reg. temp. *T. T.*! (No. 52); in mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 63); ad Bogapanee, *Griffith*!
- Habitus *D. scoparii* et *D. pallidi*, neque primo visu aliter discernibile nisi foliis paululum angustioribus minus nitentibus. A speciebus affinibus tamen folii cellulis parietibus angustioribus haud interruptis formaque folii angustiore argutius serrulata distinctum.
7. *D. reflexifolium*, *C. Müller*, *Syn. i.* p. 282. (*D. brevisetum* ex parte, *Wils. l. c.* p. 295.)
- Hab.* In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 53); in Assam, *Griffith*! in Nepal, *Wallich*!
- A *D. breviseto* distinctissimum.
8. *D. palustre*, *Brid.* (*D. scoparium* ex parte, et *D. palustre*, *Wils. l. c.* p. 295.)
- Hab.* In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 506); in Himalaya boreali-occident. reg. temp., *T. T.*! (No. 62).
9. *D. fragile*, *Hook.*, *Musc. Exot. t. 134.* (*D. cuspidatum*, *Griff. Not.* p. 416; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xciv. f. iv.)
- Hab.* In Nepal, *Wallich*! in mont. Khasia, reg. subtrop. et temp., *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 54, 54b); in pinetis Moflong, *Griffith*!
- Specimina Griffithiana a Wallichianis differentiam nullam ostendunt, forsitan Griffith idem suam *D. fragilis* a figura Hookeri desumpsit; nam in icona citato folium caulinum nimis longum et angustum delineatum est.

10. D. Bergeri, *Bland.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (inter *Cladonias*), J. D. Hooker!

11. D. enerve, *Theed.* (Campylopus crassinervis, *Wils. l. c.* p. 297.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim (inter *Cladonias*), J. D. Hooker! (No. 66, 66 b, 66 c, 66 d, 66 e).

Invenitur etiam in Caucaso, Helvetia, Scandinavia, Britannia, et in America boreali-occidentali.

12. D. DECIPiens (*Mitten*). Caule gracili radiculoso, foliis laxis patentibus supremis falcatis secundis anguste lanceolatis attenuatis, nervo lato tenui indistincto medio intensius colorato totam fere folii latitudinem occupante, marginibus involutis apice parce serrulatis, cellulis basi laxis alaribus paululum ventricosis laxis pallide fuscis.

D. cerviculatum et D. lubricum, *Wils. l. c.* pp. 296, 297.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. H.! (No. 87); in mont. Khasia, reg. subtrop., inter D. fragile, J. H. D. et T. T. (No. 87 b).

Primo adspectu D. longifolio non dissimile, sed gracilis. Folia quamvis in sectione transversali nervum latissimum exhibent e colore saturiore in nervi medio evidentiore, quasi angusto-nervata.

** *Pedunculus flexuosus* (Campylopus).

13. D. NILGHIRIENSE (*Mitten*). Dioicum, D. nivali simillimum, caule non nodoso-interrupto, foliis e basi latiore subulatis setaceis, nervo inferne $\frac{1}{3}$ folii latitudinis occupante, cellulis basi angustis elongatis marginalibus tenerimis alaribus paucis teneris hyalinis, perichaetialibus internis convolutis, theca in pedunculo flexuoso ovali siccitate plicata, operculo subulato obliquo, peristomio dentibus rubris dicranis, calyptra basi nuda.

D. nivale ex parte, C. Müller, *Syn. i.* p. 393.—D. Perrottetii ex parte, Mont.

Hab. In mont. Nilghiri, Perrottet, Gardner! Foulkes!

D. nivali (Brid.) simillimum, sed notis datis distinctum. In specimine Borbonico D. nivalis folia e basi nervo $\frac{1}{3}$ folii latitudinis occupante parallela insensibiliter angustata.

14. D. albescens, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 36.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.!

15. D. densum, Schl. (Campylopus fragilis, *Bryol. Europ.*)

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.!

16. D. nitidum (Campylopus), Dozy et Molk., *Musc. Archip. Ind.* t. xlivi.

Hab. In Ceylon, Maxwell! Gardner! (No. 74). Etiam in Java, Jung-huhn!

17. D. *LATINERVE* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule humili erecto dichotomo, foliis patentibus lanceolatis rigidis concavis, nervo latissimo basi $\frac{2}{3}$ folii latitudinis superne totam occupante apice parce denticulato, cellulis basi elongatis teneris alaribus paucis pallidis, perichaetialibus basi elongata latiori in tubulum convolutis subulatis acuminibus levibus; theca in pedunculo elongato cygnicollis-arcuato elliptico-ovali siccitate plicata basi rugulosa, operculo conico subulato subrecto-rostrato, peristomio dentibus rubris dicranis annulo latiusculo, calyptra basi fimbriata.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 23, 26, 80, 87 b). In Nepal. orient., *J. D. Hooker* (No. 87 d). In mont. Nilghiri, *G. Thomson*! (No. 90 b). In Ceylon, *Gardner*! (No. 90).

Hujus speciei typum dant specimenia sub No. 80 memorata; reliqua imperfecta sed proxime huic referenda. *D. Goughii* gracilius, nervo latiore et theca basi rugulosa. A *D. ericoide* foliis superne minus attenuatis parcus denticulatis et perichaetialibus apicibus subintegerrimis distinctum. *D. Nilghiriense* structura foliorum simile, sed minus et calyptra fimbriata.

18. D. *GRACILE* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, sericeum, caule dichotomo radiculis pallidis parce vestito, foliis erecto-patentibus lanceolatis longe attenuatis basi nervo $\frac{2}{3}$ folii latitudinis superne totam occupante concavis apice subintegerrimis, cellulis parvis angustis alaribus paucis pallidis, perichaetialibus basi lata convoluto-subulatis; theca in pedunculo arcuato ovali-cylindrica æquale siccitate plicata, operculo subulato recto-rostrato, peristomio dentibus rubris dicranis, calyptra basi fimbriata.

D. sericeum, *Wils. l. c.* p. 297; non *C. Müller*.

Hab. in Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.* (No. 69, 72).

D. nitido simile, sed gracilius, foliis nervo latiore, theca angustiore in pedunculo arcuato haud cygnicollis-flexo. A *D. latinervi* foliis magis attenuatis diversum.

19. D. *pyriforme*, *Schultz*. (*D. turfaceum*, *C. Müller*, *Syn. i.* p. 399.—*D. pinetorum*, *Griff. Not.* p. 419; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xciv. f. iii.)

Hab. In mont. Khasia., Moflong (ad truncos pinorum), *Griffith*!

Theca in speciminibus Griffithianis plicata, quamvis ab auctore "estriatis" descripta.

20. D. *GOUGHII* (*Mitten*). Dioicum, dense cæspitosum, luteum, nitidum, caule dichotomo inferne fusco-radiculoso, foliis patenti-appressis lanceolato-subulatis concavis, nervo lato dimidium folii latitudinis occupante apice parce serrulato, cellulis firmis alaribus paucis pallidis, perichaetialibus e basi latiore convoluto-subulatis; theca in pedunculo breviusculo cygnicollis-flexuoso ovali sub-æquali, operculo subulato oblique rostrato, peristomio rubro dentibus dicranis, calyptra basi nuda crenata.

Campylopus compactus, ex parte, *Wils. l. c.* p. 297.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough!* et *Gardner!* In Himalaya reg. temp., Nepal. *Wallich!* Sikkim, *J. D. H.*! (No. 79 b). In mont. Khasia. reg. sub-trop. *J. D. H.* et *T. T.*! (No. 86).

D. denso simile sed compactius, foliis firmioribus, basi aliter conformatis, et calyptra basi nuda. A *D. flagellifero* structura foliorum et cellularum alarium diversum.

21. *D. WALKERI* (*Mitten*). Dioicum, gracile, erectum, caule inferne fusco-radiculoso innovationibus tenuibus appressifoliis subjulaceis infra perichaetium comosum orientibus ramoso, foliis caulinis erectis lanceolatis concavis, nervo basi tertiam partem folii latitudinis occupante apice tantum parce minute serrulato, cellulis basi elongatis laxis superne in oblongas transeuntibus alaribus teneris pallidis, perichaetialibus e basi lata longe convoluta longe subulatis; theca in pedunculo elongato sicco et humido erecto flexuoso horizontali subpyriformi inaequali, siccitate plicata arcuata, ore obliquo, collo strumosa laevi, peristomio rubro, dentibus dicranis.

Hab. In Ceylon, *Walker!*

Habitus *D. comosi*, sed partibus omnibus minus, foliis cellulis alaribus teneris fragilibus. Theca basi strumosa, ore inaequali, et siccitate arcuata.

22. *D. flagelliferum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 35. (*Campylopus Perrottetii* ex parte, *Mont.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Foulkes!* *Schmid;* *Gough!*

23. *D. redundum*, *Hornschr. et Reinw.*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 396.

Hab. In insula Ceylon, *Gardner!* (No. 89).

24. *D. ericoides*, *Griff. Not.* p. 420.

Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Khasia, in sylvis Myrun, *Griffith!* Primo adspectu *D. pyriformi* simillimum, structura autem *D. flagellifero* affinius, a quo theca basi aspera et calyptra fimbriata recedit. Folia perichaetialis argute serrata.

25. *D. involutum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 34.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

26. *D. caudatum*, *C. Müller*, *Syn.* i. p. 401.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet et Gardner!*

27. *D. SORDIDUM* (*Wils. I. c. p. 297*). Caule erecto brevi, foliis lanceolatis subulatis patentibus nervo mediocri percurrente, apice parce serrulato, cellulis basi oblongis mox in elongatas transeuntibus, alaribus rubris totam baseos latitudinem occupantibus.

Hab. In Nepal. orient. reg. temp. inter specimina *Bryi teretiusculi*, *J. H. D.*! (No. 31).

Species obscura; specimina imperfecta facie *D. uncinati*, sed structura foliorum aliena, probabiliter hujus loci.

28. *D. SUBLUTEUM*. Cæspitosum, robustum, luteum, nigrescens, caule dichotome, foliis erecto-patentibus siccitate appressis imbricatis e basi subovato-oblonga dereum subulatis apice tantum minute denticulatis, nervo basi tertiam folii latitudinis in parte subulata totam occupante, cellulis basi firmis exterioribus angustissimis interioribus latoribus alaribus teneris pallidis.

Hab. In peninsula Malayana ad Moulmein, *Rev. D. Parish!* et ab India orientali absque loco, *Davies!* In Hb. Mitten.

Habitu *D. leto* *D. nigrescentique* simile, foliis autem e basi elongato-ovata oblongata subito angustatis subulatis diversum.

29. *D. NIGRESCENS* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, habitu *D. exasperati*, foliis patentibus e basi elliptica lanceolatis, nervo $\frac{1}{3}$ folii latitudinis occupante apice hyalino minute serrulato, cellulis parvis quasi a nervo oblique divergentibus alaribus paucis pallidis, perichætiis aggregatis, foliis basi latoribus, theca in pedunculo brevi cygnicollis-flexo elliptica plicata, collo tuberculo scabro, operculo subulato recto rostrato, peristomio dentibus angustis pallide rubris, annulo lato composito, calyptre basi fimbriata.

D. exasperatum, *Griff. Not.* p. 421; *Icon. Plant. Asiat.* t. xciv. f. 1. — *D. Dozyanum*, *Wils. l. c.* p. 298.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp. Sikkim, *J. D. H.!* (No. 73, 78, 92, 93). In mont. Khasia, ad rupes in locis apertis Churra Pungee, *Griffith!* et in regione temp. *J. D. H. et T. T.!* (No. 77). Behar ad Mont. Paras-Nath, reg. sub-trop., *J. D. H.* (No. 82). In Ceylon, *Gardner!* (No. 76, 76 b, 85).

D. exasperato paululum gracilius, polymorphum, nunc caulinis gracilibus, foliis appressis apice capituliferis, nunc caule interrupte folioso et interdum foliis per caulem homomallis.

30. *D. LÆTUM* (*Mitten*). Cæspitosum, caule radiculis tomentoso dichotomo elongato, foliis patentibus late lanceolatis subulatis apice marginibus dorsoque serrulatis, nervo tertiam folii latitudinis occupante, cellulis basi quadratis sensim in oblongas rotundatas oblique depresso depressas transversibus, alaribus pallide fuscis non dilatatis.

D. No. 10, *Griff. Not.* p. 423.

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H.!* (No. 84); Churra Pungee ad rupes humidas, et Nunklow ad pinorum truncos, *Griffith!* "Pulchrum, dense cæspitosum, læte luteo-nitens," *Griffith, l. c.* — *D. nigrescenti* simillimum, sed structura foliorum baseos certe diversum.

31. *D. THWAITESII* (*Mitten*). Caule elongato proliferò ramoso, foliis comalibus patentibus innovationum appressis cuspidem formantibus lanceolatis attenuatis, marginibus dorsoque apicem versus serrulatis, nervo crasso dimidium folii latitudinis occupante summo apice hyalino, cellulis elongatis firmis conformibus, alaribus copiosis ventricosis intense rubro-fuscis.

Hab. In Ceylon, *Gardner!* et *Thwaites!*

D. nigrescenti habitu simile, differt structura foliorum autem et forma a cellulis alaribus, ubi latiora sunt, sensim angustatis.

32. D. RECURVUM. Dioicum, caule elato flexuoso samboso, foliis patentibus recurvis lanceolatis, nervo dimidium folii latitudinis occupante, apice hyalino marginibusque superne parce denticulatis, cellulis minutis conformibus alaribus paucis externis hyalinis internis rubris, perichætis aggregatis foliis brevioribus e basi late convoluta subulatis integerim; theca in pedunculo brevi cygnicollis flexo ovali, collo tuberoso scabro, peristomio dentibus rubris dicranis.

Hab. In mont. Nilghiri, Gardner! In Ceylon, Fraser! et Thwaites! Formis majoribus *D. pilifero* (Turn.) simile, caulis bi-truncialibus innovationibus hic illic prodeuntibus, foliis in caulum apicibus statu sicco vel humido patentibus recurvis. A *D. nigrescente* foliis longioribus, nervo crassiore et thecarum ore majore recedit. A *D. Dozyano* et *D. atrovirente* cellulis folii a basi infima conformibus, haud fere ad medium e cellulis tenerioribus conformatum, diversum.

33. D. ERICETORUM (*Mitten*). Dioicum, dense caespitosum, plus minus robustum, rigidum, erectum, parce dichotome ramosum, viride, fuscum, nigrescens, subopacum nitidumve, ramis sterilibus cuspidatis, fertilibus rosulatis, foliis caulinis late lanceolatis attenuatis, nervo basi $\frac{1}{2}$ folii latitudinis occupante dorso lamelloso apice in pilum hyalinum strictum serratum producto marginibus superne incurvis subintegerrimis, cellulis alaribus paucis parvis rubris fuscisve inde cellulis elongatis pallidis tenuerimis in superioribus minutis coloratis abrupte quasi linea a nervo ad marginem oblique adscendente transeuntibus, perichætis aggregatis foliis basi ovali-elliptica convolutis teneris, nervo angusto longe excurrente, apice hyalinis denticulatis, theca in pedunculo breviusculo cygnicollis flexuoso ad capsula collum scabro ovali aequali basi scabra siccitate plicata, operculo conico acuminato recto, peristomio dentibus angustis rubris dicranis, annulo composito. calyptre basi imbricata.

Campylopus longipilus, Brid. et auctorum. (C. *Dicranum clavatum*, R. Br., Wils. l. c. p. 298.—*Dicranum Dozyanum*, C. Müller, Syn. i. p. 385.)

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, J. D. H. (No. 81). In mont. Nilghiri, McIvor! et Gardner! In Ceylon, Gardner (No. 75). In Assam, Griffith! et in Java, Junghuhn!

Etiam per Europam meridionalem in Lusitania! Hispania! Italia, neconon in Madeira insula! in ericetis inter *Polytricha*. In Gallia in sylva prope Fontainebleau! et prope Angers! unde habuit ipse Bridel.

Species hucusque auctoribus a Bridelio in errorem ductis cum *D. flexuoso* et *pilifero* Turneri commutata, foliorum autem substantia supra descripta diversa. *D. piliferum* Turneri foliis longius subulatis basi cellulis alaribus fuscis firmis, deinde cellulis sensim abbreviatis firmis areolatis, et colore nigriore intensiore subnitente differt. *D. clavatum* R. Br.

species australis, a *D. ericetorum* satis est diversum et potius *D. pilifero* comparandum.

34. *D. tricolor*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 36.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

E descriptione a *D. ericetorum* vix diversum videtur.

35. *D. erythrogynaphalon*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 37.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

36. *D. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 37.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

37. *D. nodiflorum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1837, p. 38.

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

38. *D. uncinatum* (*Thysanomitron*), *Harvey*. (*D. circinatum*, *Wils.* *Bryol. Brit.*—*Dicranodontium asperulum*, *Wils.* *I. c.* p. 296.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal. *Wallich*! Sikkim, *J. D. H.*! (No. 11 b, 18, 19, 81 b). In mont. Khasia, reg. trop. et temp., *J. D. H. et T. T.* (No. 64, 72 b, 77 b); et in rupibus humidis Surureem, *Griffith*! Etiam in montibus Helvetiæ, Scandinaviae, et Britanniae.

39. *D. dictyon* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule dichotomo curvato, foliis falcatis secundis e basi sub-ovata subulatis, nervo crassiusculo subulam totam occupante superne, dorso subscabro, marginibus apicem versus minutissime serrulatis, cellulis folii in parte ovata distincte dimorphis, interioribus oblongis parallelogrammaticis pellucidis, marginalibus multo angustioribus limbum viridem formantibus, alaribus ventricosis laxissimis hyalinis, perichaetialibus basi late convolutis, theca in pedunculo brevi siccо recto humido flexuoso ovali æquali, peristomio dentibus rubris dieranis.

D. uncinatum, *Wils.* in *Sched.* *I. c.* p. 296.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.*! (No. 27, 27 b, 51, 51 b).

D. uncinato simile, sed robustius, foliis magis falcatis basi conspicue latioribus et cellulis distincte dimorphis, species generum *Calymperis* et *Syrrhopodontis* simulans.

40. *D. didymodon*, *Griff. Calcutta Journ. Nat. Hist.* ii. p. 499. (*Didymodon dicranoides*, *eiusd. Not.* p. 435; *Icon. Plant. Asiati.* ii. t. lxxxii. f. ii.—*D. relaxum*, *Wils.* *I. c.* p. 294.)

Hab. In mont. Khasia, reg. temp. et subtrop. *J. D. H. et T. T.*! (No. 65). In sylvis Myrung et ad truncos in pinetis Moiflong, *Griffith*!

D. uncinato affine, sed structura foliorum cellularum ad folii basin, ubi cellulæ majores vix conspicue sunt, et peristomio pallido differt. Fructiferum non vidi.

41. D. CÆSPITOSUM, dioicum, cæspitosum, caule brevi dichotomo, foliis patentibus, apicalibus falcatis secundis, è basi latiuscula sensim angustatis, nervo crassiusculo partem superiorem totam occupante, vix scaberulis, basi cellulis majoribus sensim in angustiores transeuntibus alaribus magnis hyalinis, perichaetialibus basi latis convolutis; theca in pedunculo breviusculo flexuoso ovali æquali, peristomio?...

Dicranodontium asperulum ex parte, *Wils. l. c. p. 296.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 11). *D. uncinato* minus, foliis a basi infima haud ovata sensim subulato-lanceolatis, cellulis interioribus altius in folium protractis.

42. D. ASPERULUM (*Mitten*). Dioicum? cæspitosum, caule decumbente dichotomo, foliis falcato-secundis e basi subovata subulatis, nervo latiusculo totam subulani fere occupante, marginibus dorsoque pulchre arcteque serrulatis, cellulis laxis pellucidis alaribus magnis hyalinis copiosis, perichaetialibus basi latissimis vaginantibus cæterumque conformibus, theca in pedunculo elongato luteo tortili erecta ovali-cylindrica ætate plicata, operculo subulato rostrato recto, peristomii dentibus rubris dieranis.

Dicranodontium asperulum ex parte, *Wils. l. c. p. 296.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 18, 29).

Habitus facieque *Leptotrichi heteromalli*, foliis pulchre serrulatis, cellulis basi laxis et alaribus magnis pallidis ab affinibus facile cernibile.

43. D. ATTENUATUM (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule furcato, foliis falcatis secundis e basi lanceolata longe tenuiter attenuatis concavis, nervo latissimo rigido totam fere partem superiorem et basi $\frac{2}{3}$ folii latitudinis occupante, integerrimis levibus, cellulis basi in folii medio conspicuis marginalibus angustioribus alaribus teneris hyalinis, perichaetialibus e basi lata convoluta subulatis; theca in pedunculo humido spiraliter flexuoso siccо recto ovali æquali, operculo subulato recto-rostrato, peristomii dentibus rubris dieranis, calyptra basi integra.

Dicranodontium attenuatum, *Wils. l. c. p. 297.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 78 b). A *D. asperulo* quo cum crescit et habitu convenit, nervo crasso lato reredit, formis minoribus *D. longifolii* non dissimile, sed pedunculus flexuosus.

7. DIDYMODON, *Hook.*

Didymodon ex parte quoad *D. flexifolium*, Cynodontium ex parte, Weissia ex parte quoad *W. serrulatam*, Dichodontium, Rhabdoweisia et Amphiidium (*Schimp.*, *Corol.*), Angstroemia et Trichostomum ex parte (*C. Müller*, *Synops.*), Ceratodon (*Brid.*).

Species quas sub hoc nomine numero inter se adeo affines sunt ut in

genera plura characteribus fere nullis discreta non separavi. Nam inter Didymodontes europaeos (*e. g.* *D. flexifolium Smith*, Weissiam serrulatam *Funk*, *Cynodontium polycarpum* et *C. gracilescens Schimp.*, necnon Rhabdoweissias et species illas quas a Müllero inter Zygodontes a Schimpero pro genere Amphidio militant, tamen a Rhabdoweissii nullo charactere nisi peristomii defectu diversas), differentias specificas tantum invenio. - *Ceratodon* etiam a speciebus thecis striatis tantillum recedit; peristomii structura a Dierano non diversa.

1. *D. squarrosus*, *Hook. Musc. Exot.* t. 150.
Hab. In Himalayæ reg. temp., Ne-al. *Gardner*! *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 102, 116). In mont. Khasia, reg. temp. et sub-trop., *J. H. D. et T. T.*! (No. 123). In pinetis, *Moflong*, *Griffith*!
Huius proxime accedit *D. Neesi*, foliis paulo supra basin latioribus inde lanceolatis sensim acutis nervo carinatis, margine inferne recurvo apicem versus serrulato, perichætialibus interioribus elongatis convolutis sensim longe angustatis erectis, cæteroquin *D. squarroso* valde affine. *Hab.* In Java insula, *Nees ab Esenbeck in Herb. Hooker*, sub nom. *D. squarrosi*. Foliis superne angustioribus et perichætialibus multo longioribus angustioribusque a *D. squarroso* diversus videtur.
2. *D. gracilescens*. (*Dicranum*, *Web.* et *Mohr*.—*D. polycarpum*, *Wils. l. c. p. 295.*)
Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 106).
3. *D. laxifolius*. (*Grimmia*, *Hook. fil. in Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 194, B.—*G. flaccida*, *Royle*.—*Weissia serrulata*, *Wils. l. c. p. 291.*)
Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 103, 104, 105, 107). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*! *Royle*!
D. serrulata (*Weissia Funk*) simillimus, foliis autem laxioribus latioribus et theca firmiore diversus esse videtur.
4. *D. DENTATUS* (*Mitten*). Caule erecto innovante, foliis patent-recurvis elliptico-lanceolatis margine inferne recurvis superne dentatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis basi oblongis pellucidis superne rotundatis obscuris dense papillosis.
Trichostomum dentatum ex parte, *Wils. l. c. p. 299.*
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, ad corticem arborum vetustarum, *J. D. Hooker*! (No. 114, 267).
D. flexifolio maxime affinis, sed statura majore et foliis rigidioribus acutioribus discrepans.
5. *D. CRENULATUS* (*Mitten*). Monoicus, caule dichotomo, foliis laxis patentibus flaccidis ligulatis obtusis acutis planiusculis e medio ad apicem crenulato-serratis, nervo sub summo apice evanido, cellulis inferne elongatis hyalinis superne subquadratis ob utriculum primordiale in subobscuris, perichætialibus conformibus; theca in pedunculo

brevi gracili ovali setate plicata, peristomii dentibus angustis rubris siccitate erectis apicibus incurvis.

Rhabdoweissia denticulata, *Wils. l. c. p. 293.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 270).
D. denticulato (*Rhabdoweissia*, Bryol. Euror.) flaccidior, foliis duplo lataribus et cellulis majoribus distinctus.

6. *D. stenocarpus*. (*Ceratodon, B. & S.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet et Schmid!* in Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 191).

A *D. purpureo* vix, nisi colore luteo, diversus.

8. HOLOMITRIUM, *Brid.*, *Hornschr.*

Sprucea dein *Symbblepharis*, *Wils.*; *Weissia* ex parte, *auct.*, et *Syrhopodon* ex parte, *C. Müller*, *Synops.*

1. *H. GRIFFITHIANUM* (*Mitten*). Dioicum? caespitosum, caule furcatum ramoso, foliis e basi erecta suboblonga patent-i incurvis lanceolatis apice acutatis, nervo crasso sub apice evanido, marginibus medio sub-incrassatis integerrimis, cellulis basi angustis elongatis superne minutis rotundatis ubique distinctis levibus alaribus majoribus fuscis, perichaetialibus interioribus corrugatis lanceolatis attenuatis convolutis, theca in pedunculo luteo ovali-cylindrica, operculo subulato, peristomio *H. perichaetialis*.

Didymodon perichaetialis, *Griff. Not. p. 434*; *Icon. Plant. Asiat.* pl. lxxx. f. 1.—*Symbblepharis densifolia*, *Wils. l. c. p. 292.*

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., ad rupes arboresque Myrung et Nunklow, *Griffith!* Kollong, *J. D. H. et T. T.!* Assam, *Simons!*

Formis gracilioribus *H. perichaetialis* *Brid.* simile, sed caule magis elongato, seta breviore, foliis perichaetialibus dimidio longioribus, foliis caulinis brevioribus apice obtusiusculis subcucullatis margine medio ut in speciebus affinibus obscurae incrassatis, cellulis magis approximatis, unde folia obscuriora.

2. *H. INDICUM* (*Mitten*). Monoicum, caule erecto saepe furcato, foliis patentibus incurvis e basi latiuscula sensim angustatis longiusculis, marginibus superne incurvis integerrimis, nervo percurrente, cellulis basi angustis elongatis superne rotundatis minutis distinctis alaribus copiosis fuscis ventricosis, perichaetialibus intimis longioribus basi vaginantibus, theca in pedunculo longiusculo rubro erecta cylindrica, operculo brevi conico-rostrato, peristomii dentibus æquidistantibus lanceolatis rubris, flore masculo axillari lateralique gemmiformi.

Weissia indica ex parte, *Wils. l. c. p. 292*, et *Leptotrichum tortuosum ejusdem*, p. 321.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 28 b. ex parte, 42).

H. crispula (*Weissia Hedw.*), facie habituque simile, sed partibus

omnibus major, pedunculo longiore rubro, theca duplo longiore cylindrica, operculo brevi, et foliis minus crispatis.

3. *H. crispulum* (Weissia, *Hedw.*).

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 28 b. ex parte).

4. *H. ALPINUM Mitten*). Monoicum, caule furcato elongato, foliis patentibus subfalcatis e basi ovata subulatis firmis marginibus superne incurvis integerrimis, nervo crassiusculo percurrente, cellulis basi elongatis superne rotundatis vix distinctis alaribus magnis numerosis fuscis parum ventricosis, perichaetialibus interioribus e basi lata ovalibus vaginantibus longe subulatis, theca in pedunculo rubro cylindrica, operculo subulato, peristomio?....

Weissia indica ex parte, *Wils. l. c.* p. 291.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 118).

H. indica simile, sed foliis e basi latiore subulatis firmioribus et operculo subulato diversum. Ab *H. crispulo* foliis firmioribus, theca cylindrica et statura duplo majore satis recedere videtur.

§ II. LEUCOBRYACEÆ, *C. Müller*.

1. LEUCOPHANES, *Brid.*

1. *L. glaucus*. (*Syrrhopodon*, *Schw.* t. 181.—*L. cuspidatus*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 83.)

Hab. In Nepal. ? *Wallich*!

2. *L. octoblepharoides*, *Brid.* i. p. 763.

Hab. In Nepal. *Wallich*!

2. OCTOBLEPHARUM, *Hedw.*

1. *O. albidum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ reg. trop., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1280). In Concan, *Stocks*! et in Ceylon, *Gardner*! (No. 1281).

3. LEUCOBRYUM, *Hampe*.

1. *L. javense*. (*Sphagnum* *Brid.* i. p. 19.—*L. falcatum*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 79; *Dozy et Molk.*, *Bryol. Javan.* t. xiv.)

Hab. In Himalayæ centralis reg. temp., Nepal. *J. D. Hooker* (No. 1270, 1271). In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H. et T. T.*! (No. 1276). In Ceylon, *Gardner*! (No. 1278).

Etiam in Java! Borneo! et Hong Kong!.

2. *L. sanctum*, *Hampe*, *Dozy et Molk.*, *Bryol. Jav.* t. xii.

Hab. In Nepal. *Wallich*. (Etiam in insulis Java et Aneiteum.)

3. *L. WIGHTII* (*Mitten*). Dense cæspitosum, caule subsimpli, foliis laxè subspiraliter apice cuspidato imbricatis elliptico-lanceolatis superne convolutis acutis dorso dentatis transverse rugosis, cellulis marginalibus circiter triseriatis (in folii pagina).

Hab. In peninsula Madras, *Wight*!

L. adunco simile, sed statura majore foliis superne angustioribus in caulinum apicibus cuspidato-imbricatis, cellulis marginēm versus nec minoribus nec abbreviatis.—*Dicranum glaucum*, Griff. Not. p. 415, cuius specimina non vidi, species plures probabiliter complectit.

4. *L. aduncum*, Dozy et Molk. Bryol. Javan. t. xi. (*L. brachiphyllum*, Wils. l. c. p. 293.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Nepal. *J. D. Hooker!* In Penang, Wallich!

5. *L. Nilghiriense*, C. Müller, Bot. Zeit. 1854, p. 556. (*L. vulgare*, Wils. l. c. p. 293.)

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. D. H. et T. T.!* (No. 1277). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (fragmentum). Specimina sterilia forsitan huic pertinentia.

6. *L. BOWRINGII* (Mitten). Cæspitosum, caule fasciculato ramoso, foliis patentibus e basi elliptica longe subulatis convolutis acutis, cellulis marginalibus 6-9-seriatis angustis elongatis apice denticulo uno altero instructis dorso lævibus, perichaetialibus basi longiore convolutis; theca in pedunculo elongatè gracili ovali siccitate plicata basi strumosa ore obliqua.

L. angustifolium, Wils. l. c. p. 293.

Hab. In mont. Khasia, reg. temp., *J. H. D. et T. T.!* (No. 1272, 1275).

In Ceylon, Gardner! (No. 1279). Etiam in Hong Kong, Bowring!

Habitu *L. gigantei*, sed statura *L. sancto* similius. A speciebus omnibus indicis foliis angustis statim dignoscitur.

4. SCHISTOMITRIUM, Dozy et Molk.

1. *S. GARDNERIANUM* (Mitten). Conferre cæspitosum, caule erecto subsimplici, foliis dense imbricatis erecto-patentibus lanceolatis apice obtusiusculis apiculatis marginibus inflexis concavis e basi ad medium tenuiter hyalino marginatis, cellulis ceteris elongatis parallelogrammaticis conformibus, perichaetialibus paululo latioribus, theca in pedunculo brevissimo immersa hemisphærica cyathiformi, operculo e basi conica longe subulato rostrato, peristomio nullo, calyptra longissime anguste subulata basi lacera laciniis breviter fimbriatis.

Leucophanes Gardnerianum, C. Müller, Synops.

Hab. In Nepal? Wallich! In peninsula Malayana ad Moulmein, Parish! ad Madras, Wight! In mont. Khasia, reg. subtrop., *J. D. H. et T. T.!* No. 1274, specimen sterile, ut videtur, huc referendum.

Etiam in Hong Kong, Bowring! In Brasilia, Gardner! In Mexico ad Oaxaca in sylvis, alt. 3000 ped. cum *Octoblepharo albido* consociata, Galeotti!

Pulvinate cæspitosum. Caules vix unciales, in statu sterili vix a *Leucobryo glauco* primo visu distinguende. Theca parva inconspicua. Calyptra longissima thecam pedunculumque superans sed non ultra basin operculi protracta et cum illo decidens.

§ III. TRICHOSTOMACEÆ.

Pottiaceæ *C. Müller*, Phascaceæ, Ephemerae ex parte, Weissiaceæ ex parte, Anoectangiaceæ, Pottiaceæ ex parte, et Encalyptaceæ *Schimp.* Coroll. Peristomium dentibus sæpe profunde fissis, cruribus elongatis angustis spiraliter tortis, in genere *Encalypta* duplex. Folia cellulis superioribus rotundatis quadratisve, inferioribus elongatis sæpe pellucidis.

1. WHISSIA, *Hedw.*

1. *W. controversa*, *Hedw.*

Hab. In Himalaya maxime occidentali ad Kashmir, *T. Thomson!* In Ceylon insula, *Gardner!* (No. 271, 272, 273).

2. *W. EDENTULA* (*Mitten*). *W. controversæ* habitu, magnitudine florescentiaque simillima; theca in pedunculo gracili luteo ovali leptodermi macrostoma, operculo conico subulato-rostrato, peristomio nullo.

Hab. Ad Madraspatanam in muris, *Wight!*

A *W. controversa* theca tenuiore, vestigio nullo peristomii, sicca evacuaque suburceolata diversum videtur. *W. linearifolia*, Hornsch., species Javanica et Sinensis a *W. controversa* vix recedens, non inter *Seligeria*, ubi a cl. C. Müller enumerata, locanda est.

3. *W. recurvirostris*. (*Bryum*, *Dicks.*—*Trichostomum rubellum*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 581.)

Hab. In Tibet occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 120, 144, 152, 182).

2. TOBTULA, *Hedw.*, ex parte.

Barbula et *Trichostomum* ex parte *auctorum*. Plantæ lutescentes. Folia crispa.

1. *T. squarrosa*, *Brid.*, de *Not.*

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 158).

2. *T. Drummondii*. (*Didymodon fragilis*, *Hook.* et *Wils.* in *Drum.* *Musc. Amer.* No. 127; *Barbula*, *Bryol. Europ.* Supp. t. iv.)

Hab. In Himalaya orient. reg. alp., Sikkim inter cæspites *Oreadis Martiana*, *J. D. Hooker!*

Nomen specificum fragile jam a beato Taylor alii speciei *Barbula* impositum.

3. *T. DURIUSCULA*. Dioica, cæspitosa, lutea, senior fuscescens, caule dichotomo elongato, foliis patentibus siccitate crispatis e basi brevi latiore sensim linear-lanceolatis apice acutatis, nervo crasso luteo excurrente, carinatis marginibus integrerrimis papillis erosulis, cellulis basi elongatis, parallelogrammaticis pellucidis sensim in parvas rotundatas obscuras papilloosas transeuntibus, periclistalibus basi lata ovata convoluta, theca in pedunculo elongato rubro cylindracea erecta cur-

vatave, operculo subulato theca dimidio breviore, peristomii dentibus brevissimis *Didymodonis*, annulo simplici latiusculo.

Didymodon durinseulus, *Wils. l. c. p. 299.*

Hab. In Ceylon, *Gardner*.

Habitus facieque *T. tortuosæ* similis, sed panulum minor, pagina foliorum sepe destruta, unde primo visu folia angustissima setacea apparent. *T. Bombayensi* etiam simillima, foliis autem cellulis minoribus firmioribus.

4. *T. Bombayensis*. (*Trichostomum*, *C. Müller*, *Syn. ii. p. 628.*)

Hab. Bombay, *Kegel*!

5. *T. ANGUSTATA*. Dioica, cæspitosa, lutea, caule elongato elato flexuoso dichotomo, foliis e basi erecta quadrata superne dilatata caulem amplexante squarroso-recurvis subulatis tenuiter angustatis longiusculis, nervo crasso luteo excurrente carinatis marginibus integrerimis, cellulis basi elongatis parallelogrammaticis pellucidis sensim in parvas obscuras fere lœves transeuntibus.

Hab. In Ceylon, *Gardner*! (No. 134).

T. duriuscule similis, sed foliis siccitate minus incurvo-crispatis angustioribus et basi amplexante statim dignoscitur.

6. *T. anomala*. (*Barbula*, *Bryol. Europ.*)

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! et in reg. temp., *T. Thomson* (No. 138, 139, 140, 141, 142, 183). Kumaon, *Strachey* et *Winterbottom*!

Forsan a *Trichostomum corniculatum*, *Schw.* t. 118, non diversa.

7. *T. longifolia*. (*Barbula*, *Griff. Not. p. 410; Icon. Plant. Asiatic. ii. t. lxxix. f. 11.*)

Hab. In mont. Khasia, ad Moflong et Bogapanee, *McClelland*.

Ex icono *T. cylindrica* affinis.

8. *T. cylindrica*. (*Weissia*, *Brach in Bryol. Germ.*—*Trichostomum*, *C. Müller*, *Syn. i. p. 536*.—*Didymodon longifolius*, *Griff. Not. p. 433; Icon. Plant. Asiatic. ii. t. lxxx. f. iv.*)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal. *Wallich*! et *J. D. Hooker* (No. 136 c). Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 115, 149). In Ceylon, *Gardner*! in mont. Khasia, “Ripa Surureem,” *Griffith*!

9. *T. orthodonta*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 57.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*! *Gough*! In Ceylon ins., *Walker*!

10. *T. STENOPHYLLA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, flavescens, caule innovationibus ramoso gracili humili, foliis e basi erecta patentibus incurvis siccitate cirrhatis linear-lanceolatis tenuiter angustatis fragilimis, nervo luteo pereurrente carinatis marginibus ob papillas prominulas crenulatis, cellulis basi elongatis pellucidis parallelogrammaticis superne rotundatis minute papillosis, perichætialibus caulinis similibus,

thea in pedunculo pallido luteo cylindrica erecta leptodermi ætate valde plicata, operculo conico subulato thecam dimidiæ æquante, peristomii dentibus brevibus aurantiacis structura iis *T. cylindrica* similibus, annulo nullo.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim in arborum cortice, *J. D. Hooker!* (No. 159). In mont. Nilghiri, *Foulkes!*

T. orthodontæ affinis, sed minor, foliis magis crispatis fragilibus, cellulis minus opacis et theca leptodermi. A *T. cylindrica* foliis angustioribus basi erectis cauli appressis pallidis et statura minore differt.

11. *T. KHASIANA* (*Mitten*). Caule erecto, foliis patentibus siccitate tortis e basi suborbiculari erecta subito subulato- longe linear-lanceolatis acutis nervo crassiusculo excurrente carinatis cellulis basi pellucidis luteis parallelogrammaticis superioribus minoribus subobscursis papillosis.

Hab. In mont. Khasia, reg. subtrop., inter *Plagiochasma cordatum*, *J. D. Hooker et T. Thomson!*

T. orthodontæ similis, tamen foliis tortis non incurvis nec crispatis et basi latiore suborbiculari diversa. Color in foliis superioribus luteus, in senioribus nigrescens.

12. *T. AMPLEXIFOLIA*. Dioica, cæspitosa, caule humili simpliciusculo, foliis e basi erecta appressa superne dilatata caulem amplexante sensim lanceolatis patentibus paululum recurvis, apice obtusiusculo nervo flavo excurrente mucronatis carinatis marginibus integrernis nullibi recurvis, cellulis basi pellucidis oblongis parallelogrammaticis sensim in minutis quadrato-rotundatas obscuras vix distinctas transeuntibus, perichaetialibus late lanceolatis erectioribus inferne laxioribus amplexantibus superne acutioribus, theca in pedunculo aurantiaco erecta ovali-cylindrica, peristomio longiusculo rubro torto.

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon., *Strachey et Winter-bottom!*

T. unguiculatæ primo adspectu omnino similis, foliis autem e basi caule amplexante et marginibus non recurvis statim dignoscitur. Cellulae foliorum iis *T. unguiculatæ* paululum minores et obscuriores sunt.

13. *T. flavescens*, *Hook. et Grec.*

Hab. In Nepal. *Wallich!*

T. unguiculatæ maxime similis, sed folia basi latiora. A *Barbula fallaci* longe aliena et in temporibus nostris ad eam non comparanda.

14. *T. GREGARIA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, humili, caule subsimplici sordide viridi lutescente inferne fuscescente, foliis erecto-patentibus siccitate tortis spiraliterque cauli incurvatis late ovato-lanceolatis obtusis apice subcuneolatis nervo crasso luteo apice dorso paulisper scabro carinatis et in apiculum brevem excurrente marginibus integrernis inferne recurvis, cellulis baseos in folio medio ad nervum paucis elongatis luteis pellucidis reliquis parvis quadrato-rotundis subobscursis

utrinque papillosis, perichætialibus erectis basi oblongis convolutis apice acuminatis, theca in pedunculo intense rubro cylindrica erecta, operculo subæquilongo, peristomio operculi longitudinis rubro.

T. apiculata, *Wils.* *l. c.* p. 322.—*Trichostomum brachiphyllum*, *eiusd.* *l. c.* p. 321.

Hab. In Nepaliæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker!* (No. 166). In Tibetiæ reg. temp., *T. Thomson!* (No. 126).

T. unguiculata, formæque ejus *T. apiculata*, habitu facieque persimillima, sed structura foliorum supra memorata certe diversa. A *T. flavescente* foliis latioribus, marginibus non reflexis, cellulis obscurioribus et perichætialibus latieribus satis diversa videtur.

15. *T. indica*, *Hook. Musc. Exot.* t. 135.

Hab. In Nepal. *Wallich!* Ad Madraspatanam, *Wight!* In Ceylon, "Ripæ prope Jumalpore Bengalæ inferioris," *Griffith* (No. 162).

Hujus speciei ex herb. *Wijldenow* specimen sub nomine *Trichostomum orientalis* accepit cl. *Hooker!*

16. *T. angustifolia*, *Hook. et Grev.*, *Brewster's Edinb. Journ.* i. p. 299, t. 12.

Hab. In Nepal. *Wallich!*

Species ut videtur a *T. indica* foliis angustioribus et theca firmiore diversa. Nervum folii dorso eodem modo aspero ut in *T. indica*.

17. *T. CYLINDROTHECA*. Dioica, cæspitosa, luteo-viridis, caule dichotomo breviusculo, foliis e basi brevi erecta late lanceolatis acuminatis, nervo concolori in mucronem excurrente, marginibus integerrimis, cellulis a basi in partem erectam laxis pellucidis parallelogrammaticis sensim in minutas obscuras virides transeuntibus, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo breviusculo cylindrica longiuscula erecta areuatave, collo sensim attenuato.

Trichostomum Bombayense, *Wils.* *l. c.* p. 322.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. H.!* (No. 164 b). Habitus *T. Northianæ*, sed minor.

3. ANECTANGIUM, *Hedw.*

1. *A. ROYLEI* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, læte virens, foliis patentibus linear-lanceolatis sensim acutis basi vix dilatatis nervo crassiusculo dorso lævi excurrente carinatis, cellulis superioribus parvis rotundatis inferioribus basin versus in folio medio ad nervum elongatis oblongis omnibus distinctis lævibus pellucidis, perichætialibus parvis orbiculari-ovatis acuminatis, theca in pedunculo breviusculo obovata, operculo subulato theca breviore.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle!*

Caulis vix uncialis fastigiati ramosus; foliis statu sicco compakte incurvis interdum uno latere dejectis læte viridibus, inferioribus pallide

fusca. *A. Hornschuchiana* ob folia densiora paululum crassiora, et primo adspectu *Hymenostylo xanthocarpo* simillimum.

2. *A. CLARUM* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, lâte virens, subluteum, inferne fuscens, caule dichotomo, foliis erecto-patentibus lanceolatis acutis nervo concolori carinatis integerimis, cellulis minutis rotundatis omnibus distinctis levibus, perichaetialibus imbricatis ovatis acuminatis, theca in pedunculo gracili ovali erecta, operculo planiusculo rostro tenui capsulam dimidiata longitudine æquante.

A. compactum, var. *Wils.* *l. c.* p. 326.

Hab. Himalayaæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 202, 203).

Facies primo visu omnino *A. compacti*, foliis tamen pagina ubique pellicula molliore facile cernibile.

3. *A. THOMSONI* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, viride, lutescens, caule dichotomo, foliis siccitate crispatis humidis patentibus e basi angustiore vel interdum latiore ovata lanceolatis acutis nervo concolori carinatis integerimis, cellulis basi oblongo-ovalibus sensim in minutis rotundatis superne obscuras papilloosas transeuntibus, perichaetialibus elliptico-oblongis acuminatis imbricatis, theca in pedunculo mediocri ovali erecta, ore amplio.

A. crispulum, *Wils.* *l. c.* p. 325. Tortula allied to *T. paludosa ejusd.* *l. c.* p. 322.

Hab. In Himalayaæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 197, 200, 201, 205); *Royle!* *T. Thomson* (No. 153, 156, 199). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

Ab *A. compacto* statura paululum robustiore foliis longioribus tortuosis et structura recedit.

4. *A. STRACHEYANUM* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, luteum, fuscens, caule gracili dichotomo, foliis patentibus incurvis lanceolatis acutis nervo concolori dorso papillis eroso-carinatis integerimis, cellulis minutis vix papilloso subobscurus, perichaetialibus imbricatis ovatis acuminatis, theca in pedunculo gracili ovali, operculo subulato æquilongo.—*A. tortifolium*, *Wils.* *l. c.* p. 326.

Hab. In Himalayaæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson* (No. 207). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

A. compacto minus, foliis dimidio angustioribus siccitate subspiraliter tortis, cellulis superioribus minus obscursis et nervo dorso asperulo.

5. *A. CRASSINERVUM* (*Mitten*). Cæspitosum, humile, viride, caule dichotomo, foliis patentibus apice patulo-recurvis ovato-lanceolatis obtusis nervo crassiusculo carinatis integerimis, cellulis basi majoribus parallelogrammaticis superioribus minutis subobscurus, perichaetialibus imbricatis ovatis.

A. pusillum, *Wils.* *l. c.* p. 325.

Hab. In Tibet occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 127).

A reliquis speciebus indicis foliis obtusis nervo crasso carinatis facile cernendum. A *Zygodonte (Anæctangio) pusillo* C. Müller longe diversum.

6. A. Schmidii, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 60.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

E. descriptione potius ad *Didymodontes* pertinere videtur.

4. HYMENOSTYLIUM, *Brid.*

Gymnostomum ex parte, *Hedw. et auct.*; *Gymnostomum* et *Eucladium*, *Br. & Sch. Bryol. Europ.*; *Pottia* ex parte, *C. Müller*, *Synops.*

1. *H. xanthocarpum*, *Brid.* (*Gymnostomum*, *Hook. Musc. Exot.* t. 153.)
Hab. In Nepal. *Gardner!*

2. *H. AURANTIACUM (Mitten).* Dioicum, cæspitosum, caule dichotomo, foliis patentibus lanceolatis acutis nervo dorso papilloso excurrente carinatis integerrimis, cellulis baseos oblongis sensim in minutis rotundata transcurrentibus, perichætialibus longioribus, theca in pedunculo luteo aurantiaca globoso-ovata, operculo subulato theca longiore.

Gymnostomum xanthocarpum, *Wils. l. c.* p. 291.

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 190). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. In Tibet occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 126b, 127b, 132, 188.)

Habitus *H. xanthocarpi*, sed paululum gracilis, foliis dimidio augustioribus, cellulis basi oblongis vix parallelogrammaticis, nervo dorso minute papilloso scabro et operculo longiore diversum videtur. Ab *H. curvirostro* foliis magis linearibus apice subacutatis recedit.

3. *H. COMMUTATUM (Mitten).* Dioicum, habitu *H. curvirostri*, foliis e basi suboblonga lanceolatis angustatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis fere omnibus elongatis pellucidis, perichætialibus conformibus, theca *H. curvirostri*.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle!* In Tibet occid. reg. temp., in valle fluvii Indus, *T. Thomson!* (No. 128, 130). Etiam in Helvetia, *Schleicher!* et in Britannia.

Species quamvis forma cellularum in folii parte superiore elongata non rotundata satis facile ab *H. curvirostro* cernenda, et verisimiliter ad speciem inter illas ab *Hornschlorio* descriptas proprius referenda, tamen foliorum structura non descripta, distinctionem veram frustra quiesivi.

4. *H. curvirostrum*. (*Gymnostomum*, *Hedw.*, *Br. & Sch.*, *Bryol. Europ.* t. vii!—*G. atroviride*, *Griff. Not.* p. 393; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xciv. f. 1.)

Hab. In Himalaya reg. temperata, *Wallich!* et *Royle!* Kurmaon, *Strachey et Winterbottom!* In Tibet occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson!* (No. 129, 131, 133). In mont. Khasian. ad rupes madidas ad Moosmai, *Griffith!*

5. *H. calcareum*. (*Gymnostomum, Hsch.*).
Hab. In Tibet occid. reg. temp. ad Róndu inter cæspites *Tortula anomala*, *T. Thomson*!
6. *H. vernicosum*. (*Gymnostomum, Hook.*)
Hab. In Nepal, *Wallich*!
- ? 7. *H. inconspicuum*, *Griff. Not.* p. 394.
Hab. In mont. Khasian, in rupibus madidis cum *Dicranis* quibusdam, *Griffith*.
 Species forsitan hujus generis mihi non visa.

5. BARBULA, *Hedw.*, ex parte.

Tortula, *Trichostomum*, *Didymodon* et *Gymnostomum* ex parte, *auctorum*.
Folia rubiginosa vel fusca.

1. *B. rufescens*. (*Gymnostomum, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 17.—*G. recurvum, Griff. Not.* p. 397; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xcii. f. 2.—*Grimmia? remota, Wils. l. c. p.* 323.)
Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 176, 178). In mont. Khasian, reg. temp. *J. D. H. et T. T.*! (No. 163, 264, 265); et ad Boga Panee, *Griffith*!
Icon in 'Icon. Plant. Rar.' *Hookeri* ad naturam quoad sectionem transversalem et areolationem vix quadrat. Species omnino ad hunc locum pertinens et *B. gracili* affinibusque simillima.
2. *B. vinealis*, *Brid.* (*Tortula vinealis* var. ? *Wils. l. c. p.* 322).
Hab. In Nepal, *Wallich*. Kumaon reg. temp., *T. Thomson*! (No. 173).
3. *B. OBSCURA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato innovando ramoso, foliis e basi subquadrata superne paululum dilatata erecta cauli appressa patentibus lanceolatis strictis nervo crassiusculo excurrente carinatis marginibus e basi ad medium reflexis, cellulis basi pellucidis elongatis parallelogrammaticis superne sensim in minutas obscuras papilloosas transeuntibus, perichaetialibus e basi late ovali vaginante subulato-lanceolatis longiusculis, theca in pedunculo rubro cylindrica.
Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*!
B. fallax et *B. vinealis* colore statuta habituque valde affines, sed structura folii baseos certe alienæ.
4. *B. CONSTRICTA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato geniculato innovando ramoso, foliis laxis patentibus e basi ad insertionem constricta subovata concava sensim lanceolato-augustatis nervo crassiusculo fusco excurrente carinatis margine a basi ad medium recurvo, cellulis inferne rotundato-quadratis pellucidis superne in minores subobscuras transeuntibus, perichaetialibus erecto-patentibus e basi

lata subovata amplexante sensim attenuatis, theca in pedunculo rubro cylindrica subovata, peristomio rubro.

Tortula vinealis, var., *Wils. l. c. p. 322.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim et Nepal, *J. D. Hooker* (No. 170).

Species formis gracilioribus *B. fallacis* et *B. vinealis* oculo nudo omnibus partibus conveniens, sed foliis basi infima constrictis, cellulis ob latitudinem parietum distinctioribus.

5. *B. HASTATA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule innovationibus gracilibus brevifoliosis flagelliformibus ramosis, foliis patentibus pafulisque inferioribus ramisque hastatis superioribus ovatis acuminatis ovato-lanceolatisque nervo crassiusculo fusco excurrente carinatis margine fere ad apicem reflexo, cellulis parvis rotundatis subobscursis conformibus, perichaetialibus erectis oblongo-ovatis convolutaceis brevi-apiculatis, theca in pedunculo pro planta crassiusculo intense fusco ovali erecta, peristomio dentibus rubris ad basin liberis tortis.

Tortula comosa? *Wils. l. c. p. 322.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 185). Habitu coloreque formis gracilioribus *B. fallacis* similis, foliis autem perichaetialibus brevi-apiculatis erectis diversa.

6. *B. RECURVIFOLIA* (*Mitten*). Cæspitosa, rubiginosa, caule elongato sæpe elato ramoso, foliis patulis recurvis e basi ovata sensim lanceolatis apice sæpe hyalinis nervo fusco percurrente carinatis dorso minute tuberculoso marginibus basi ad medium reflexis integerrimis, cellulis basi oblongis parvis superne minutis rotundatis distinctis fere levibus.

Tortula fallax et *Schistidium apocarpum*, *Wils. l. c. p. 322, 323.*

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., ad summitem montis Hera La, alt. 18,700 ped., *Strachey*! et inter specimina *Cetrariae nivalis*, alt. 10,000–12,000 ped., reg. temp., *T. Thomson*! (No. 143). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 168). Etiam in alpinis montium Pyrenæorum, *Spruce* (*Musc. Pyren.* No. 185) (*Tort. vinealis*, var. *nivalis*); et in Hibernia, *Moore*!

A. B. vineali foliis magnopere recurvis, apicibus latioribus hyalinis, et nervo angustiore dorsoque tuberculis seabro, præterea statura altiore refugiens.

7. *B. ASPERIFOLIA* (*Mitten*). Rubiginosa, caule ramoso, foliis patentibus recurvis e basi oblongo-ovali lanceolatis acutis nervo fusco percurrente dorso ob papillas grossas scabro carinatis margine integerrimo fere toto reflexo, cellulis basi elongatis parallelogrammaticis superne parvis rotundatis ubique papillis grossiusculis asperis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, inter cæspites *Oreadis Martiana*, *J. D. Hooker*!

Caulis uncialis ferrugineo-fuscus. *Folia* siccatæ incurva appressa, humida recurva. *B. fallaci* et *B. vineali* similis, sed foliis basi magis ovalibus grosse papilloso facile distinguenda.

8. B. ALBICUSPIS (*Mitten*). Intense rubiginosa, caule erecto ramoso, foliis patentibus recurvis e basi oblongo-ovali lanceolatis apicibus hyalinis argute denticulatis nervo fusco dorso minute scabro percurrente carinatis marginibus totis fere reflexis apice excepto integerimis, cellulis basi parvis oblongo-rotundatis superne minutis fere laevibus.

Hab. In Himalaya orient. reg. alp., Sikkim, ad Donkia Pass, alt. 18,000 ped., *J. D. Hooker*!

B. asperifoliae habitu magnitudine et colore similis, foliis autem apiculo hyalino argute serrulato et cellulis ad folii basin minoribus certe recedit.

9. B. SUBPELLUCIDA (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato simplici, foliis erecto-patentibus lanceolatis incurvis strictisve concavis, apice in inferioribus obtusiusculo subcucullato, in superioribus acutis, nervo concolori ætate fusco dorso scabro sub summo apice evanido carinatis, marginibus recurvis apice nonnunquam suberosis, cellulis superioribus rotundatis parvis basi elongatis parallelogrammaticis omnibus distinctis subpellucide viridibus, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo elongato flavo ovali-cylindrica, operculo subulato theca breviore, peristomio elongato rubro torto.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 121).

Caulis uncialis biuncialisve, formis robustioribus *B. fallacis* similis. *Folia* viridia.

10. B. tophacea, *Mitt.* (Trichostomum, *Bridel*.—*Ceratodon purpureus* vel *C. stenocarpus*, *Wils.* l. c. p. 299.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 101, 155).

11. B. comosa, *Dozy et Molk.* *Musci Archip. Ind.* fasc. ii. t. xvii. (Trichostomum tortile, *Wils.* l. c. p. 321.—*B. areuata*, *Griff. Not.* p. 411; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxix. f. 1.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 165). Ad Singapore, et in mont. Khasian. ad Boga Panee, *Griffith*.

12. B. GRACILENTA (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule innovationibus ramoso gracili humili, foliis patentibus e basi hastata lanceolatis iis caulis sterilis ovatis apice latiusculis obtusiusculis acutatis nervo excurrente carinatis margine a basi ad medium reflexo, cellulis parvis omnibus conformibus distinctis, perichaetialibus erectis e basi latiore elongata amplexante lanceolatis, theca in pedunculo gracili evata.

Tortula *flavescens*, var., *Wils.* l. c. p. 322.

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 189). *Stirps* parva gracilis *B. comosa* gracilior, foliis brevioribus et in ramis non fructificantibus obtusiusculis. *Color* subluteus. A *T. flavescente* foliis in caule fertili a basi lata sensim angustatis hand obtusatis differt.

13. *B. OVATA* (*Mitten*). *Dioica, cæspitosa, caule innovationibus ramoso, foliis inferioribus pallidis superioribus ferrugineis patentibus incurvis ovatis acutis apiculove obtusiusculo terminatis marginibus recurvis, nervo tenui in apiculum excurrente, cellulis quadratis conformibus minute papilloso.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 184). *A B. trifaria* (*Trichostomum auctorum*) statura conveniente et forma foliorum subsimili, foliis magis incurvis apiculo parvo obtuso et areolatione diversa.

14. *B. NIGRESCENS* (*Mitten*). *Dioica, cæspitosa, humilis, lutea, mox nigrescens, caule innovando ramoso, foliis patentibus ovatis apicibus obtusiusculis paululum incurvis nervo fusco in apicem evanido carinatis margine inferne reflexo superne fere ad apicem recurvo, cellulis minutis subobscuris conformibus, perichætialibus longioribus erectis ovato-lanceolatis, theca in pedunculo intense aurantiaco-fusco cylindracea, operculo subulato thecam dimidiam longitudine æquante, peristomio dentibus ad basin discretis aurantiacis, annulo latiusculo.*

Tortula fallax, *Wils.* *I. c.* p. 322.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 169). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

Primo adspectu *Tortula unguiculata* similis, sed structura formaque foliorum *B. fallaci* et ejus affinibus consocianda, a quibus foliorum apicibus obtusiusculis annuloque recedit.

15. *B. CONFERTIFOLIA* (*Mitten*). *Humilis, cæspitosa, fusca, caule simplici, foliis patentibus ovatis obtusis, nervo crasso fusco sub summo apice evanido, margine ubique reflexo, cellulis basi parvis quadratis subpellucidis superioribus minoribus obscuris minute papilloso.*

Hab. In Nepal (*Bryo Weisiae consociata*), *Wallich!*

B. Schimperi (*Trichostomum*, Mont.) affinis, et, nisi statura paululum robustiore et areolatione in folii parte superiore obscuriore, vix distinguenda. *Folia* siccitate minus torta.

6. DESMATODON, *Brid.*, ex parte.

Gymnostomum ex parte, *Pottia*, *Hyophila*, *Trichostomum* ex parte, *Tortula* et *Barbula* ex parte, *auct.*

Peristomium hujus gregis statu perfecte evoluto a *Syntrichia* non recedit, habitus autem et forma et structura foliorum in illam vix transitionem directam indicant.—*Peristomium Pöttiarum* ut in *P. cavifolia* et in *P. minutula* invenitur, cuius formæ peristomatæ a bryologis vel pro *Anaclypta* vel pro *Desmatodonte* nuncupantur, inter quas tamen nulla distinctio adesse videtur in speciminiibus pluribus in pluribus statibus observatis; quare gradus peristomii evolutionis nec pro distinctione generica neque pro discrimine tuto specifico servandus putetur. Observationis dignum est quod cellularæ operculorum specierum eperisto-

matarum ut plurimum spiraliter dispositæ sunt, unde si peristomium adfuerit, necesse est ut torqueretur.

1. D. inermis. (*Tortula, Mont.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 175 *a, b, c*).

2. D. mucronifolius. (*Barbula, Schw.* t. 34.—*Tortula rosulata, Wils.* l. c. p. 322.)

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 257) (*Hypno glacialis consociatus*).

3. D. latifolius, *Brid.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 117, 119).

4. D. Laureri, *Bryol. Europ.*

Hab. In 'Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson!* (No. 278). In Himalaya occidentali, Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

5. D. cernuus, *Hüb.*

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 186).

6. D. LONGIROSTRIS (*Mitten*.—*Gymnostomum, Hymenostylium longirostrum, Griff. Not.* p. 395; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. xcvi. f. iii.). Caule simplici humili gracili, foliis laxis patentibus inferioribus e basi oblonga erecta ligulari late lanceolatis acutis superioribus acuminatis nervo excurrente mucronatis marginibus undulato-incurvis integerrimis, cellulis in parte erecta elongatis pellucidis superioribus parvis subobscuris luteo-viridibus sublævibus, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo brevi gracillimo pallido ovali macrostoma leptodermi, operculo subulato longe rostrato.

Hab. In mont. Khasian., ad lignum putridum, *Griffith!*

Caulis secundinalis. *Folia* circiter linearia siccatione incurva crispataque. *Pedunculus* bilinearis gracillimus. *Theca* parva pallide fusca, ore intensiore colorato.

Species distinctissima, cuius specimen paucissima vidi. Ab *Hymenostyliis* valde diversum.

7. D. RECURVUS (*Mitten*). Dioicus? cæspitosus, fuscescens, caule elongato subsimplici, foliis patentibus inferioribus spathulatis obtusiusculis serrulatis superioribus linearie-late lanceolatis acuminatis subintegerrimis integerrimis nervo fusco in cuspidem excurrente leviter carinatis, marginibus apice incurvis, cellulis in basi erecta media ad nervum tenerrimis hyalinis fugacibus elongato-oblongis sensim in minores quadrato-rotundatas distinctas papilloosas transeuntibus, theca in pedunculo breviuseculo rubescente ovali-cylindrica erecta, operculo subulato recto obliquove obtuso theca subtriplo breviore.

Gymnostomum recurvum, Griff. Not. p. 397; *Icon. Plant. Asiat.* ii.

t. xcii. f. 11; errore typographico *G. longirostro* ad pedem tabulae adscriptum.—*Tortula cacuminata*, *Wils. l. c. p. 322.*

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!*

Species distinctissima, cuius caules steriles tantum vidi, altitudinis semi-sesquicentinalis, statu sicco foliis laxe appressis nec tortis nec incurvis, ochraceo-fuscis. Specimina *Griffithiana* non examinavi; sed icon et descriptio satis convenient.

8. *D. WALLICHII (Mitten).* Dioicus, caespitosus, rubiginosus, caule brevi elongatoe saepe innovante, foliis patentibus ovato-lanceolatis elongatis acutis nervo in mucronem excurrente carinatis, margine a basi ad medium reflexo apicem versus argute serrato, cellulis basi elongatis pellucidis superne minutis obscuris papillosis, perichaetialibus e basi ovali angustatis lanceolatis apice serratis, theca in pedunculo gracili erecta cylindrica subinæquali, operculo conico subulato thecæ tertiam partem longitudine æquante, peristomio brevi vix torto dentibus ad basin liberis, annulo simplici.

Trichostomum dentatum, ex parte, *Wils. l. c. p. 299.*

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 167). In Nepal, *Wallich!* Himalaya boreali-occident., *T. Thomson!* (No. 137). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

D. serrulato (*Tortula*, *Hook. et Grev.*) affinis, foliis autem superne latioribus et peristomio longe diverso.

9. *D. LIMBATUS (Mitten).* Dioicus, caule brevi, foliis in comam congestis ovato-elongatis obtusiusculis, nervo fusco in mucronem hyalinum excurrente, margine ad apicem reflexo, cellulis basi laxis pellucidis superne minutis opacis sed ad marginem reflexum margineque ipso pellucidioribus papillosis, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo flavo cylindrica.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., ad vallem Parang, alt. 10,000 ped., *T. Thomson!*

Species *D. marginato* (*Barbula*, *B. & S.*) magnitudine habituque similis, sed ab eo et affinibus foliorum cellulis ad marginem pallidioribus chlorophyllo destitutis, unde folium linea pallida intra marginem exaratum esse videtur, diversa. Specimina paucissima vidi.

10. *D. chloronotos.* (*Barbula*, *Brid.*—*B. arenaria*, *Griff. Not.* p. 409; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. ciii. f. 1.)

Hab. In Affghanistan, *Griffith.*

Hanc speciem non vidi, sed ex icona a specie europaea meridionali non diversa videtur.

11. *D. rigidus.* (*Barbula*, *Schultz.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 268).

12. *D. Javanicus.* (*Barbula.*)

Hab. In Himalaya centrali tropica? Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* In Ceylon, *Gardner* (No. 164).

13. *D. spathulatus* (*Gymnostomum*, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 7.)
Hab. In Nepal, *Wallich*!
 14. *D. involutus*. (*Gymnostomum*, *Hook. Musc. Exot.* t. 154.)
Hab. In Nepal, *Gardner*! et *Wallich*! In Himalaya boreali-occident.,
Royle!

7. SYNTRICHIA, *Brid.*

1. *S. Schmidii*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 58.
Hab. In mont. Nilghiri ad arborum truncos, *Gough*! *Perrottet*! *Schmid*!
 2. *S. princeps*. (*Tortula*, *De Notaris*.—*Tortula lœvipila*, var. vel sp.
 aff., *Wils. l. c. p. 323.*)
Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 172).
 3. *S. ruralis*, *Brid.*
Hab. In Tibet. occid. reg. alp. ad Sassar Pass, alt. 16,000-17,000 ped.,
T. Thomson! et in cacumine montis Hera La, alt. 18,000 ped.,
Strachey! etiam in reg. temp. ad Rondu, *T. Thomson*!
Fragmenta tantum, sed a planta europæa non diversa.
 4. *S. CANINERVIS* (*Mitten*). *Dioica?* cæspitosa, caule breviusculo
 dichotomo, foliis patentibus ovatis apice obtusis nervo crassiusculo
 longe excurrente conceolori dorso apiceque hyalino scabris, marginibus
 ubique recurvis integrerrimis, cellulæ in foliæ medio inferne tenerrimis
 hyalinis superne minutis obscuris minutissime papillosis sublævibus,
 perichæstialibus erectioribus marginibus minus recurvis, theca in pé-
 dunculo flavo.
Tortula ruralis, var., *Wils. l. c. p. 322.*
Hab. In Tibet. occid. reg. temp., ad rupes? *T. Thomson*! (No. 174).
Formis minoribus S. lœvipilæ primo adspectu similis, sed foliis ovatis,
nervo crasso longe excurrente, et marginibus ubique recurvis.

8. SYRRHOPODON, *Hook. et Grev.*

* *Orthophyllum*.

1. *S. rufescens*, *Hook et Grev.* (*S. revolutus*, *Dozy et Molk. Musc.*
Archip. Ind. t. 22, e speciminibus auctorum.)
Hab. In Singapore, *Wallich*! Etiam in Java, *Dozy*! et Labuan,
Motley!

** *Eusyrrhopodon*.

2. *S. SPICULOSUS* (*Hook. et Grev.* in *Brewst. Edinb. Journ.* v. 3.
 —*S. microphyllus*). *Dioicus*, cæspitosus, caule dichotomo, foliis
 patentibus siccitate vix mutatis, e basi elliptica utrinque margine
 spinoso circiter sex-ciliato linearibus obtusis, nervo dorso æque ac
 pagina spiculis parvis aspertimo, marginibus incurvis minute dense
 eroso-serrulatis, cellulæ calymporoideis in formam ellipticam aggre-

gatis basin totam tertiamque folii longitudinis partem occupantibus, superne minutis obscuris papillosis, perichætialibus conformibus, theea in pedunculo gracili rubro cylindracea collo attenuato, peristomio parvo generis.

Hab. In Singapore, *Wallich!* Etiam in Labuan, *Motley!*

S. Leprieurii forma et ciliatione foliorum similis, sed minor, foliis basi angustioribus, cellulis calymperoideis minoribus, superne spiculis copiosioribus majoribus vestito. Species hodie a *S. rufescente*, quocum ab auctoribus comparata fuit, longe separanda.

3. *S. GRIFFITHII* (*Mitten*). Dioicus, parvulus, caule brevi, foliis patentibus inferioribus late linear-lanceolatis acutis superioribus e basi latiore lanceolatis obtusiusculis, nervo tenui dorso apice spiculoso, marginibus integerrimis tenuiter limbatis incurvis, cellulis calymperoideis in formam ovatam acutam dispositis $\frac{3}{4}$ folii longitudinis æquantibus superioribus minutis obscuris dorso grossiuseule papillosis, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo gracili ovali.

Hab. Singapore, *Griffith!*

Species a congeneribus statura parvula magnitudine *Pottia minuta* non dissimili et colore fusco recedens. A *S. trachyphyllo*, quocum papillis foliorum convenit, foliis basi non spinoso-ciliatis diversus. Thecam unam tantum vidi.

4. *S. HETEROPHYLLUS* (*Mitten*). Cæspitosus, caule elongato, foliis e basi erecta superne paululum dilatata linearibus lanceolatisve obtusis acutisve, nervo crassiusculo excurrente, marginibus tenuiter limbatis serrulatis subintegerrimis, cellulis calymperoideis in formam ovatam apice retuso dispositis superioribus minutis subobscurus minutissime papillosis pallide viridibus.

Hab. In Nepal, *Wallich!* In Ceylon, *Gardner!* (No. 135).

S. fastigiato similis, sed foliis siccitate magis incurvis latioribus basi non serrulatis et margine folii ipso teneriore subintegerrimo.

5. *S. tristrichus*, *Nees ab E.*

Hab. In Ceylon, *Gardner!*

6. *S. Gardneri*, *Schw.* (Calymperes; *Hook. Musc. Exot.* t. 146.—*Weissia Maclellandii*, *Griff. Not.* p. 408; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxviii. f. 4.).

Hab. In Nepal, *Gardner!* et *Wallich!* In Ceylon, *Gardner* (No. 181, 187). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 124); et ad Myrunq, *McClelland*.

Specimina Griffithiana non vidi, sed neque in descriptione nec in iconē distinctionem a *S. Gardneri* invenio.

7. *S. trachyphyllus*, *Mont. Sylloge*, p. 47.

Hab. Singapore, *Gaudichaud!* Etiam in insula Labuan, *Motley!*

S. spiculoso similis, sed foliis siccitate incurvis statim dignoscitur.

8. *S. CROCEUS* (*Mitten*). Caule cæspitoso dichotomo, foliis patentibus rigidis e basi elliptica haud limbato-lineari spathulatis obtusis, nervo rigido percurrente, marginibus crasse limbatis remote dentatis, cellulis calymperoideis in formam quadratam dispositis tertiam longitudinis baseos ellipticae occupantibus superioribus (folii baseos) elongatis colore pulchre croceo suffusis, iis folii partē elongatae parvis obscuris, margine ubi basis elliptica in folium transire et incrassare incipit dentibus brevibus aculeiformibus armato, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo elongato ovali.

Hab. Singapore, *Wallich*! Etiam in insula Labuan, *Motley*!

S. rigidus, cuius *S. longisetaceus* C. Müller's synonymon verum est, persimilis, sed rigidior, foliis basi elliptica haud superne dilatata vaginantibus integrerrimis, et cellulis calymperoideis spatium minus occupantibus.

9. CALYMPERES, *Swartz*.

1. *C. repens*. (*Syrrhopodon*, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 22. f. 4.—*Orthotrichum undulatum*, *Hook. et Grev. ex parte.*)

Hab. In Penang, *Wallich*! In Ceylon, *Thwaites*! Etiam in Ternate insula et in Nova Hollandia, fide speciminum Dicksonianorum!

2. *C. Moluccense*, *Schw.* (*C. fasciculatum*, *Dozy et Molk Bryol. Javan.* t. xli.)

Hab. In Singapore, *Wallich*! Etiam in Java, *Teysmann*! Labuan, *Motley*! Hong-Kong, *Bowring*! et Rauwack, *Gaudichaud*!

3. *C. fasciculatum*. (*Syrrhopodon*, *Hook. et Gren. in Brewster's Edinb. Journ. of Sc.* iii. p. 225, cum icone ubi calyptra ad naturam delineata est non obstante observatione dī. Müller's, *Synops.* i. p. 529.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! Etiam in Ternate, et Australia ē speciminibus Dicksonianis! in insula Pitcairn! neenon in Chili, *Cuming*!

4. *C. serratum*, *A. Braun*. (*C. lynchophyllum*, *Schw.* var., *Wils. l. c.* p. 292.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 235). Etiam in Java, *Junghuhn*! in Labuan, *Motley*! et in Hong-Kong, *Bowring*!

5. *C. SEMILIBERUM*. Dioicum, cæspitosum, humile, caule dichotomo, foliis squarrosis lineari-lanceolatis acutis obtusiusculisve, nervo percurrente, marginibus integrerrimis incurvis, cellulis calymperoideis hyalinis in formam ovatam acutam fere folii basin occupantibus et tertiam folii partem longitudine adæquantibus, cellulis in parte superiore parvis rotundatis obscuris papilloso, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo brevi cylindrica, operculo subito subulato capsulam longitudine dimidiā aquante, peristomio dentibus 16 brevibus pallidis linea media exaratis incurvis, calyptra superne scabra thecam ad collum obtegente et basi eam amplexante pluriesve fissa thecam semilibera relinquentे.

Hab. In peninsula Malayanā, ad Tavoy; in arboribus, *Rev. D. Parish*!

C. Moluccensi gracilis et flaccidius. *Caulis* semuncialis. *Pedunculus* capsula duplo longior, foliis perichaetialibus brevior. *Calyptra* quam in congeneribus brevior et intumescentia thecarum saepe pluries fissa; igitur capsula semilibera videtur. *Peristomium* huic generi negatum in speciebus aliis nonnullis inveni, et, si capsulae perfecte maturatae caute exploratae fuerint, in speciebus omnibus adesse credo.

6. *C. Dozyanum*. (*C. Moluccense*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 47, t. xxxvii.)

Hab. In India orient. (*ex Herb. Dickson!*).

7. *C. Mülleri*. (*Calymperidium*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 51, t. xlvi.)

Hab. In Ceylon, *Thwaites!*

Fragmenta pauca huic vel speciei affini referenda.

10. ENCALYPTA; Schreb.

1. *E. vulgaris*, Hedw.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 249).

2. *E. commutata*, Nees et Hsch.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 250 ex parte).

3. *E. ciliata*, Hedw.

Hab. In Himalaya occidentalis regione temperata, Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

4. *E. rhabdocarpa*, Schw.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *Strachey et Winterbottom*. Ad Sassa Pass, alt. 16,000–17,000 ped., *T. Thomson!*

5. *E. TIBETANA* (*Mitten*). Monoica, pusilla, foliis ligulatis oblongis obtusis, nervo percurrente, marginibus cellulis exstantibus crenulatis, cellulis inferioribus laxissimis superioribus obscuris, theca in pedunculo breviusculo ovato-cylindrica plicata, operculo subaequilongo, peristomio dentibus breviusculis perforatis, calyptra apice laevi.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 250 ex parte).

Caulis linearis bilinearis. *Pedunculus* bilinearis purpureus. *Folia* brevia lata comalia oblonga ad medium laxissime areolata.

De *Hymenostomo encalyptoidi* (Griff. Not. p. 398, et Icon. Plant. Asiat. ii. t. ci. f. 11.), an species indica vel mera *Encalypta vulgaris* analysis sit, silente Griffithio nihil dicendum est.

§ IV. GRIMMIACEÆ.

Orthotrichaceæ ex parte, Ripariaceæ et Grimmiaceæ Schimp. Coroll.

1. CINELIDOTUS, Beauv.

1. *C. fontinaloides*, Beauv.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 227).

2. GRIMMIA, *Ehrh.*§ 1. *Schistidium.*

1. *G. apocarpa*, *Hedw.* var. *stricta*. (*G. stricta*, *Turn.*)
Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 318). In Himalaya boreali-occident., *T. Thomson* (No. 286). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

2. *G. anodon*, *Bruch et Schimp.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 287, 288, 289, 290).

§ 2. *Eugrimmia.*3. *G. Tergestina*, *Tommas.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 281 et forsitan No. 311).

4. *G. leucophæa*, *Grev.* (*G. subfuscata*, *Wils. l. c. p. 323.>)*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 296).

5. *G. REDUNCA* (*Mitten*; *Wils. l. c. p. 323*). Dioica? caule cæspitoso elongato ramoso gracili, foliis e basi erecta subelliptica patentibus lanceolatis nervo percurrente carinatis margine integerrimo recurvo, cellulis in basi media ad nervum elongatis, angustis pellucidis marginalibus 4-5-seriatim pellucidis superioribus minutis subrotundis subobscuris, perichætialibus longioribus basi latioribus convolutaccis, theca in pedunculo brevi arcuato parva ovali lœvi, operculo conico, peristomio dentibus brevibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 294).

Caulis circiter uncialis, gracilis, foliis fuscescentibus. *G. elongata* similis, sed theca in pedunculo cygnicollis et structura foliorum aliena. *Folia* in statu sicco non incurva sed laxè appressa.

6. *G. INFLECTENS* (*Mitten*). Monoica, caule cæspitoso humili ramoso, foliis siccitate incurvis e basi elliptica erecta sensim lanceolatis patulis, apicebus incurvis supremis hyalino-piliferis, nervo percurrente, marginibus recurvis, cellulis basi angustis elongatis parallelogrammaticis superne dimidium versus partis ellipticæ majoribus oblongis quadratisque pellucidis utrinque ad margines aggregatis et $\frac{1}{3}$ latitudinis folii ipsius efformantibus, superioribus quadrate-rotondatis distinctis, perichætialibus basi latioribus convolutaceis apice hyalinis, theca in pedunculo brevi cygnicollis perichætium longitudine æquante parva ovata lœvi, operculo conico brevi rostrato, peristomio dentibus solidis, flore masculo ad basin perichætii gemmiformi, antheridii elongatis.

G. funalis, *Wils. l. c. p. 323.*

Hab. In Népal orient. reg. alp., *J. D. Hooker*! (No. 248, ex parte).

G. redundans similis, foliis longioribus basi diverso modo areolatis, floræ que masculo ad basin perichætii distincta. A *G. uncinata*, curvatione foliorum exsiccatorum simili, structura baseos discrepans.

7. G. MACROTHECA (*Mitten*). Monoica, caule cæspitoso breviusculo ramoso, foliis patentibus e basi ovali late lanceolatis apice hyalino brevi piliferis nudisve, nervo percurrente, marginibus recurvis, cellulis basi laxis oblongis parallelogrammaticis, superne minutis obscuris, perichaetialibus apice angustioribus, theca in pedunculo elongato cygnicollis-flexo anguste elliptica subcylindrica, operculo conico rostrato, peristomio dentibus lanceolatis levibus rubris.

G. oblonga, *Wils.* *I. c.* p. 323.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 316).

8. G. commutata, *Hübner*. (G. ? incana, planta mascula, *Wils.* *I. c.* p. 323, quoad specimen No. 281.)

Hab. In Himalayæ occident., Kashmir, et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 281, 282, 317, 319, 327).

9. G. ovata, *Web. et Mohr.*; *Griff. Not.* p. 413; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. lxxix. f. 4. (G. lurida, ex parte, *Wils.* *I. c.* p. 323.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 283, 284, 285, 291, 299, 307, 320, 325). In mont. Nilghiri, *Gardner!* In mont. Khasian., ad rupes et monumenta circa Moflong abundans, *Griffith!* In Ceylon insula, *Gardner!* (No. 329).

Specimina No. 285, *G. lurida*, *Wils.* MSS., cum Funkianis *G. affinis*, Hsch., convenient, et ab aliis, foliis inferne paululum angustioribus et statura parum graciliore, tantillum recedunt.

10. G. Nilghiriensis, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 62.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

Si inflorescentia vere dioica sit, species distincta; sed specimina Nilghiriana supra ad *G. ovatam* adscripta certe monoica inveni.

11. G. STRICTIFOLIA (*Mitten*). Dioica? caule elongato parce ramoso subsimplici, foliis patentibus strictis e basi subovali lanceolatis obtusis nervo crasso percurrente carinatis margine recurvis, cellulis baseos ad marginem parvis pellucidis oblongis in medio luteis parietibus interrupitis in massam subindistinctam conflatis superioribus minoribus obscuris, perichaetialibus basi parum latioribus cæteroquin conformibus, theca in pedunculo brevi ovali cylindrica, operculo conico rostro obtuso, peristomio dentibus lanceolatis subcrenulatis, annulo angusto.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!*

G. protensa habitu similis, gracilior tamen, fusca, operculo conico-obtuso, peristomio dentibus solidioribus.

12. G. FUSCESCENS (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato ramoso, foliis patentibus e basi ovali lanceolatis apice angustis sepe hyalino-piliferis nervo percurrente carinatis, marginibus recurvis, cellulis baseos ad margines serie unica cellularum pellucidarum cæteris minutis seriatis omnibus conformibus distinctis, perichaetialibus pluribus ovatis convolutis erectis interioribus longioribus, theca in pedunculo se-

munciali ovali, operculo subulato æquilongo, peristomio dentibus di-
cranis in membrana paulisper exsertis.

Racomitrium fuscescens, *Wils. l. c.* p. 324.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 304).

G. microcarpæ similis, foliis autem statu sicco strictioribus, colore
intensiore fuscescente, foliis perichaetialibus abbreviatis a caulinis
diversiformibus.

OBS. *Grimmia* No. 3, Griff. Not. p. 413, ad speciem quamdam *Bar-*
tramiæ pertinet.

§ 3. *Racomitrium.*

13. *G. subsecunda*. (Trichostomum, *Hook. et Grev.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 280, 300,
301, 312, 313, 323). Nepal, *Wallich!* Kumaon, *Strachey et Winter-*
bottom!

14. *G. lanuginosa*. (Trichostomum, *Hedw.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 309,
315).

15. *G. canescens*. (Trichostomum, *Hedw.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 306).
In Ceylon, *Gardner!*

6. *G. HIMALAYANA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule decumbente
ramoso, foliis patentí-divergentibus apicibus recurvis saepe hyalino-
apiculatis e basi ovata lanceolatis nervo percurrente carinatis mar-
ginibus recurvis, cellulis quasi seriatis confluentibus conformibus
opacis parietibus pellucidis, perichaetialibus interioribus tribus erectis
elongate oblongis breviter apiculatis convolutis, theca in pedunculo
semunciali ovali erecta, operculo subulato subæquilongo, peristomio
dentibus breviuseulis solidis bipartitisve, annulo simplici.

Racomitrium pumilum et *R. subsecundum* ex parte, *Wils. l. c.* pp. 324,
325.

Hab. In Himalayæ centralis et orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D.*
Hooker (No. 298, 301, 305, 321, 326). Nepal, *Wallich!*

G. fasciculari habitu similis, gracilior, ramis geniculatis.

17. *G. KHASIANA* (*Mitten*). Caule elongato simpliciusculo, foliis e
basi subrecta superne dilatata patulis sensim lanceolatis nervo per-
currente apice longiusculo hyalino piliferis, pilo minute dentato,
cellulis basi ad medium folii oblongis mox in minutis rotundatis
superne indistinctas transeuntibus.

G. commutata, *Wils. l.c.* p. 324.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad rupem Kollong, inter *Cladonia*s,
J. D. Hooker et T. Thomson! (No. 279).

G. elatior habitu facie staturaque similis, sed foliis a basi angustiore cito

dilatatis quasi folia vaginantia formantibus, praeterea cellularum forma diversa.

A *G. commutata* foliorum forma satis diversa.

18. G. NEPALENSIS. Monoica, caule brevi ramoso, foliis e basi sub-ovali erecta sensim lanceolatis patulis apice incurvis, nervo percurrente, marginibus recurvis, cellulis basi elongatis parallelogrammaticis ad margines in partem latissimam portionis ovalis in latiores brevioresque oblongas quadratasque pellucidas deinde in minutas oblongas rotundasque angulatas transeuntibus, perichætialibus latioribus convolutaceis, theca in pedunculo brevi cygnicollis flexo ovali plicata, flore masculo in ramorum axillis.

G. funalis, *Wils. l. c.* p. 323.

Hab. In Nepal orient. reg. alp., *J. D. Hooker!* (No. 248, ex parte).

G. Schultzii (*Dryptodon*, Brid.) similis, sed foliis siccitate curvatis subcrispatis, pilo hyalino vix conspicuo et structura foliorum supra descripta distincta.

19. G. elongata, *Kaulf.* (G. orientalis, *Wils. l. c.* p. 323.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!*

3. GLYPHOMITRIUM, *Brid.*

(*Brachysteleum*, *Rchb.*; *Notarisia*, *Hampe*; *Ptychomitrium*, *B. & S.*; *Brachyodus*, *Furnr.*; et *Campylosteleum*, *B. & S.*)

Inter genera sic dicta supra memorata differentiam nullam inveni; structura foliorum, thecarum, peristomii, et *calyptrae* forma, etiam habitu et habitatione, omnino eadem sunt.

1. G. Tortula, *Mitten*. (Didymodon, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 18. f. 2.—*Ptychomitrium speciosum*, *Wils. l. c.* p. 325.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 246). Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 245, 247). Kumaon, *Strachey* et *Winterbottom!* In mont. Nilghiri, *Gardner!*

2. G. Indicum, *Mitten*. (Trichostomum, *Willd.*—*Brachysteleum*, *C. Müller*, *Synops. i.* p. 768.)

Hab. In India orient. (*Herb. Willdenow*).

§ V. ORTHOTRICHACEÆ.

Orthotrichaceæ ex parte, Zygodontaceæ ex parte, *Schimp. Coroll.*

I. DRUMMONDIA, *Hook.*

1. D. THOMSONI (*Mitten*). Monoica, caulinis repentibus, ramis numerosissimis erectis stratum densum formantibus, foliis rameis patentibus elongato-oblongis obtusiusculis acuminatisque nervo sub apice evanido carinatis, marginibus integerrimis, cellulis ubique parvis

parum obscuris levibus, perichaetialibus majoribus erectis obtusis convolutis, theca in pedunculo breviuseulo ovali, operculo conico subulato, calyptra ad basin thecam tegente straminea nitida, flore masculo parvo in ramorum apicibus gemmiformi.

D. brevifolia, *Wils. l. c.* p. 325.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., rupestribus, *T. Thomson* (No. 237).

D. clavellatae simillima, foliis tamen haud ovato-elongatis sed fere ejusdem latitudinis a basi ad apicem, ubi acuminare incipiunt, apice acutatis plus minusve in acumen productis, structura illis D. clavelatae omnino similibus. Theca in speciminiis omnibus adeo juvenilis ut peristomium explorari non potest.

2. ZYGODON, *Hook. et Tayl.*

1. Z. obtusifolius, *Hook.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 204). In Nepal, *Wallich*!

2. Z. acutifolius, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1833, p. 58.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*!

3. Z. BREVISETUS (*Wils. l. c.* p. 325). Dioicus, cæspitosus, caule sub perichaetio innovante dichotomo, foliis patulis recurvis siccitate rectis incurvisque late lanceolatis obtusis acutatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis minutis subobscurus papillosis, perichaetialibus basi latioribus, theca in pedunculo gracili luteo pyriformi leviter 8-striata, peristomio nullo.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, ad truncos arborum, *J. D. Hooker!* (No. 198).

Z. conoideo (*Z. Brebissonii*, Bryol. Europ.) similis; sed folia breviora et obtusiora. Caulis uncialis. Pedunculus trilinearis. A Z. intermedium collo thecarum longe pyriformi differt.

4. Z. cylindricarpus, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 59.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!* *Gough*!

5. Z. tetragonostomus, *Braun.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrattet!* *Gough!* *Schmid*!

6. Z. STRICTUS (*Mitten*). Cæspitosus, caule dichotomo, foliis erecto-patentibus elongato-ellipticis acutis nervo crassiuseulo in apiculum brevissimum excurrente carinatis, marginibus integerrimis levibus, cellulis basi paucis parallelogrammaticis totam folii latitudinem occupantibus superioribus minutis distinctis levibus.

Z. ? viridissimo aff., *Wils. l. c.* p. 325.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, ad rupes? *J. D. Hooker!* (No. 292).

Z. viridissimo magnitudine similis, ab eo tamen et affinibus foliis strictis nullibi recurvis, nervo excurrente statim dignoscitur. Foliorum forma

elongate elliptica iis *Z. Menziesii* non dissimilis, sed substantia firmore diversa. An *Drummondia*?

3. OBTHOTRICHUM, *Hedw.*

1. *O. anomalum, Hedw.* (*O. leptocarpum, Wils. l. c. p. 326.*)
Hab. In Himalayæ occident., Kashmir, et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 209, 210 b, 251).
2. *O. cupulatum, Hoffm.*
Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kashmir, *T. Thomson!* (No. 210).
3. *O. obtusifolium, Schrad.*
Hab. In Himalaye occidentalis reg. temp., ad flumen Chenab (cum *O. fastigiatum intermixtum*), *T. Thomson!*
4. *O. CRENULATUM (Mitten).* Monoicum, humile, pulvinatum, foliis patulis elongato-ellipticis obtusis nervo sub apice caviusceno evanido margine reflexo apice in superioribus crenulatis, cellulis amplis iis *O. Sprucei* similibus, theca pyriformi 8-plicata, peristomio dentibus 8 bigeminatis, calyptra pallida nuda.
Hab. In Tibet. occid. reg. temp. ad Rondu (inter caespites *Drummondia Thomsoni*), *T. Thomson!*
O. Sprucei maxime affine, sed foliis apicem versus paululum angustioribus caviusculis apice, absque apiculo, erosio, theca paululum breviore et colore foliorum pallidiore diversum puto, quamvis persimillimum.
5. *O. tastigiatum, Bruch in Brid. i. p. 785.* (*O. alpestre, Wils. l. c. p. 326.*)
Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kashmir et ad flumen Chenab, *T. Thomson!* (No. 212, 252).
6. *O. rupestre. Schleich.*
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Kashmir, *T. Thomson!* (No. 208).
7. *O. speciosum, Nees ab E.*
Hab. In Himalayæ orient., Sikkim, *J. D. Hooker*; et in Tibet. occident. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 211).
Specimina fructu juvenili sed a specie europeana non diversa videntur.
8. *O. HOOKERI (Wils. l. c. p. 326).* Monoicum, laxe caespitosum, caulis saepe decumbentibus dichotomis elongatis subsimplicibus, foliis e basi elliptica suberecta sessim lanceolatis acutis patentidivergentibus siccitate patentibus strictis acutis nervo sub apice evanido carinatis, marginibus reflexis, cellulis minutissimis ovoideis conformibus minute papillosis basi infima ad nervum paucis elongatis flavidis marginalibus inconspicuis, perichætialibus conformibus, theca in pedunculo elongato ovali cylindrica laevi ad os plicata, operculo

conico-subulato, peristomio dentibus geminatis, ciliis latis alternatim brevioribus, calyptra thecam totam obtegente parce ramentacea.

Hab. In Himalayæ reg. alp. et temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 215, 217). Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* (No. 213). Kumaon, *Strauchey et Winterbottom!*

O. specioso rigidior; foliis cellulis minoribus firmis et theca in pedunculo longiore.

4. ULOTA, Brid.

1. *U. ROBUSTA* (*Mitten*). Monoica, caespitosa, caule elongato dichotomo, foliis e basi late ovali erecta lanceolatis divergentibus patulis siccitate crispati nervo sub apice evanido carinatis, marginibus integerrimi uno latere saepe recurvis, cellulis basi elongatis angustis ad marginem serie unica pellucidarum mox in rotundatas inter se subdistantes transeuntibus, dorso papillosis, perichaetialibus erectis basi latiore longiore, theca in pedunculo longiusculo crasso ovali macrostoma 8-plicata, operculo planiusculo brevi-rostrato, peristomio dentibus bigeminatisa picibus liberis, ciliis octo latis, calyptra ramentacea, flore masculo in axillis foliorum gemmiformi.

Orthotrichum robustum, *Wils. l. c.* p. 327.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 216, 219, 244).

Caulis uncialis-sesquiuncialis. *Pedunculus* tri-quadrilinearis. *U. phylantho* statuta similis, sed foliis a basi erecta ovali angustatis patulis et cellulis paulum majoribus recedit. Ab *O. Bruchii* caulibus minus confertis, foliis laxioribus, pedunculo crasso et theca brevi diversa.

2. *U. Schmidii*, *Mitten*. (*Orthot.*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 61.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

5. MACROMITRIUM, Brid.

1. *M. Perrottetii*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 721.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 239).

2. *M. squarrulosum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 61.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

3. *M. CALYGINUM* (*Mitten*). Monoicum, humile, caule repente ramis brevibus dense confertis erectis, foliis patentibus lanceolatis sensim acutis nervo sub apice evanido carinatis marginibus integerrimi medio recurvis, cellulis basi paucis ad nervum parallelogrammaticis cito in quadratas parvas rotundatasque distinctas transeuntibus, perichaetialibus elongatis erectis late lanceolatis brevi-nervatis in tubum convolutis cellulis elongatis carnosulis areolatis, theca in pedunculo elongato ovali laevi, peristomio dentibus 16 latiusculis brevibus.

M. parvulum, *Wils. l. c.* p. 327.

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 226).

Parvulum, dense cæspitosum, magnitudinem *Zygodontis viridissimi* vix superans. *Folia perichaetialis* caulinis quadruplo longiora. Species primo visu *Drummondii* affinis.

4. M. Assamicum, *Mitten*. (*Orthotrichum, Griff. Not.* p. 402; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxvii. f. 11.)

Hab. In Assam superiore, alt. 600 (6000?) ped., ad Negrogam et in agro Muttack in arboribus, *Griffith*. Forsan ad *M. Nepalense* referendum.

5. M. Nepalense, *Schw.*

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 214, 218).
Nepal, *Wallich*. In peninsula Malayana, ad Tavoy, *Rev. D. Parish*. Etiam in insulis Hong-Kong et Philippinis.

6. M. CALYMPEROIDEUM (*Mitten*). Dioicum? caule arcte repente, ramis brevissimis erectis, foliis patentibus elliptico-lanceolatis lanceolatisque siccitate crispati spicis acutis obtusiusculisve nervo in apice evanido carinatis marginibus integerrimis apicem versus cellulis prominentibus erosio, cellulis rotundatis ubique papillosis distinctis conformibus, perichaetialibus brevibus ovato-lanceolatis subserulatis acutis, theca in pedunculo elongato rubro ovali-cylindrica fusca, operculo conico-subulato, peristomio dentibus geminatis revolutis, calyptra magna thecam totam obvelante basi pedunculum amplectente.

Hab. In peninsula Malayana, ad Tavoy, in arborum truncis, *Rev. D. Parish!*

M. Nepalensi affine, sed ramis brevibus densis, foliis siccitate crispati haud in spiram contortis erosio, cellulis majoribus ubique distinctis, peristomio dentibus geminatis et calyptra parcius ramentacea diversum.

7. M. SPATHULARE (*Mitten*). Dioicum? caule repente ramis brevissimis densifoliosis, foliis patentibus apicibus incurvis siccitate arete crispati spathulatis obtusis nervo sub summo apice evanido carinatis, marginibus integerrimis, cellulis basi oblongis superioribus rotundis minutis distinctis levibus, perichaetialibus longioribus lanceolatis, theca in pedunculo breviusculo ovali, operculo conico-subulato, calyptra thecam ad $\frac{1}{2}$ obtegente ramentacea.

Hab. Ad Madras p., *Wight!* Etiam in imperio Sinensi, ad Chusan, *Alexander!*

A *M. Nepalensi* statura paulo minore, foliis spathulatis apice rotundatis, cellulis distinctis et brevitate calypratarum recedens.

8. M. Moorcroftii, *Schw.* (*M. Moorcroftii*, *M. tortuosum*, et *M. pileatum*, *Wils. l. c. p. 327*.—*Orthotrichum Moorcroftii*, *Griff. Not.* p. 401; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxvi. f. 4.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 206, 238). In Nepal, *Moorcroft! Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 243). Kumaon,

- T. Thomson!* (No. 220). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 221, 222, 228, 242, 255, 256).
9. M. Muellerianum, *Mitten.* (*M. uncinatum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 62.)
Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*; *Gardner* (No. 33). Nomen cl. Müller "uncinatum" a Bridelio jam abusum.
10. M. Schmidii, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 61. (*M. involutifolium*, *Mont.*, *Musci Nilghirienses.*)
Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Schmid*! *Gardner*! et *Gough*!
11. M. DENSUM (*Mitten*). Dioicum? caule repente; ramis brevissimis dense confertis erectis, foliis patentibus siccitate compacte spiraliter tortis lingulatis obtusissimis retusis nervo tenuiusculo in mucronem brevissimum excurrente carinatis marginibus integerrimiis, cellulis ubique parvis rotundis distinctis, perichaetialibus conformibus? theca in pedunculo elongato ovali laevi.
Hab. In Nepal, *Wallich*!
M. Wagneriano, habitu aspectuque simile, sed minus, foliis brevioribus retusis haud plicatis. A speciebus reliquis Indicis valde diversum et statu secco *Drummondia clavellata* subsimile.
12. M. FASCICULARE (*Mitten*). Monoicum, *M. Reinwardtii* simillimum, sed gracilior, foliis late lanceolatis acutis nervo percurrente carinatis integerrimiis, cellulis a basi ad medium elongatis angustis in foli medio ad nervum altius quam ad margines adscendentibus ceteris parvis rotundis distinctis, perichaetialibus caulinis aquantibus erectis inferne convolutis superne acuminatis, theca in pedunculo elongato gracili ovali, ore plicato, operculo subulato, calyptra ramentis paucis sparsis pilosa.
M. Reinwardtii, *Wils.* l. c. p. 327.
Hab. In Ceylon ad Horton Plains et Newera Ellia, *Gardner*! (No. 225, 229, 230).
M. Reinwardtii valde affine, sed structura foliorum, cellulis minoribus numerosioribus infra medium folii descendantibus et calyptra parec pilosa discrepans.
13. M. SEEMANNI (*Mitten*). Dioicum, luteo-fuscescens, caule repente ramis brevibus fastigiatis ramosissime dense depresso cespitoso, foliis patentibus elongato-elliptico-lanceolatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis basi angustis elongatis ad folii dimidiis longitudinem protractis sensim in minutis rotundatis inter se distantes transcurrentibus levibus, perichaetialibus erectis latioribus acuminatis, theca in pedunculo mediocri crassiusculo breviter ovata levi ore tantum sulcata, operculo conico-subulato, peristomio dentibus 16 aquidistantibus, calyptra nuda.
Hab. In India orient. (tide speciminis Dicksoniani) Etiam in St Helena insula copiose legit cl. *Berthold Seemann*!

M. nitido simile, sed paululum robustius, foliis cellulis firmioribus et minoribus. *Florescentia* probabiliter dioica; nam flores masculos, quos in *M. nitido* facilime in ramulorum apicibus invenies, in *M. Seemannii* frustra quæsivi. Inter Macromitria Indica *M. Reinwardtii* proxima species, quam, fortasse errore Dicksoni ad floram Indiæ adscriptam, excludere non audeo.

14. *M. sulcatum*, *Brid.* (*M. Nilgiriense*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 737.
—*M. sulcatum*, *M. longifolium*, et *M. corrugatum*, *Wils. l. c.* p. 328.
—*Schlottheimia sulcata*, *Griff. Not.* p. 405; *Icon. Plant. Asiatic.* t. lxxviii. f. 1.)

Hab. In Nepal, *Gardner!* *Wallich!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 223, 236, 240, 241). In mont. Nilghiri, *Gough!* Ad Bombay, *Kegel!* In Ceylon, *Gardner* (No. 227, 232, 234). Et forma foliis angustioribus, in mont. Nilghiri, *Perrottet!* *M' Ivor!* ad Madras, *Wight!* in Ceylon, *Gardner* (No. 231, 254) et *Thwaites!*

Species latitudine et corrugatione foliorum valde varians, foliis apicem versus erosis subintegerrimis, cellulis minutis obscuris sed inter se distantibus ut pagina luteo-fulva punctis parvis notata videatur, basin versus nonnullis in paginaram medio papillis grossis armatis, basi infima uno latere tantum ad nervum cellulis laxis pellucidis calymperoideis in formam triangularem aggregatis, quibus notis, per variationes omnes statim dignoscere potest.

15. *M. CEYLANICUM* (*Mitten*). Dioicum? *M. sulcato* simile, foliis patentibus curvatis apicibus erectis siccitate uncinato-incurvis e basi subelliptica angustatis longè lanceolatis apice acuminatis nervo excurrente carinatis margine apice serrulato, cellulis superioribus minutis ovoideis in lineis longitudinalibus distinctis basi papillosis elongatis angustis, perichætialibus erectis brevioribus ellipticis acuminatis, theca in pedunculo semunciali, peristomio et calyptra *M. sulcata*.

M. tersum, *Wils. l. c.* p. 328.

Hab. In Ceylon, *Walker et Gardner* (No. 253).

A *M. sulcato*, quod statura colore neonon thecae forma et plicatione simulat, ambitu structuraque foliorum distinctissimum.

16. *M. FULVUM* (*Mitten*). Dioicum, aurantiaco-fuscum, caule repente ramis elongatis simplicibus curvatis, foliis patulo-recurvis siccitate parum mutatis lanceolatis longe sensim angustatis apice breviter apiculatis subintegerrimis margine inferne recurvis nervo sub summo apice evanido carinatis, cellulis basi pluribus elongatis angustis flavidis papillosis superioribus longitudinaliter seriatis ovoideis omnibus distinctis levibus, perichætialibus erectis basi latioribus, theca in pedunculo brevi gracili globoso-ovata plicata, operculo conico-subulato recte longirostrato, peristomio rubro brevi dentibus in tubulum coalitis, calyptra glabra thecam totam obtegente.

Hab. In Ceylon, ad Rambodde, *Gardner!* (No. 233).

M. cirrhoso robustior, foliis subintegerrimis haud papillosis. A *M. longifolio* præterea statura majore, foliis angustioribus siccitate nec tortis neque crispatis et pedunculo lævi distinctum.

17. *M. TORULOSUM* (*Mitten*). Dioicum? caule gracili elongato repente et ut videtur pendulo flexuoso, foliis parvis angustis appressis, ramis remotis brevibus scopæformibus, foliis e basi brevi erecta patentibus apicibus erecto-curvatæ siccitate uncinato-incurvis mollibus inferne ellipticis inde sensim angustatis linear-lanceolatis acutis margine altero reflexo apice minutissime erosa nervo percurrente carinatis, cellulis superioribus parvis angulato-rotundatis distinctis infra medium oblongis basi elongatis parce papillosis, perichaetialibus paùlo brevioribus caulinis fere conformibus, theca in pedunculo bilinear breviter ovata in collum sensim attenuata lævi, operculo subulato, peristomio brevi tubuloso truncato rubro, calyptra profundè laciniata lævi thecam ad $\frac{1}{2}$ obtégente.

Hab. Ceylon, Thwaites.

Color fulvus, ætate fuseus. *M. fulvo* ambitu foliorum simile, sed substantia molliore et apicibus sensim angustatis non acuminatis. Habitu peculiari, caule filiformi flexuoso repente, ramis brevibus crassis et pedunculi brevitatem a reliquis speciebus Indicis diversum.

18. *M. goniorhynchum*, *Mitten*. (*Schlottheimia goniorhyncha*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* cum iconæ, ined.)

Hab. In mont. Khasian. reg. subtrop. sterili, inter *M. sulcatum* repens, *J. D. Hooker et T. Thomson*! Etiam in insulis Java et Sumatæ.

19. *M. NIGRICANS*. Dioicum? caule repente ramis simplicibus apiceve furcatis, foliis e basi erectiuseula patentibus apicibus incurvis siccitate cirratis inferne ellipticis sensim superne angustioribus lanceolatis apice abrupte acutatis apiculatis nervo excurrente apice erosa carinatis, cellulis inferioribus angustis lunatis pallidis a basi ad folii medium altius ad nervum quam ad margines adscendentibus inde ad apicem parvis rotundis obscuris, perichaetialibus erectis brevioribus ellipticis acutis, theca in pedunculo bilinear subglobosa lævi fusca, peristomio dentibus parvis brevibus inflexis.

Hab. Coorg. In arborum ramulis (*Herb. Van den Bosch*).

Rami unciales nigro-fusci apicibus viridibus. *M. angustifolio* (*Dozy et Molk.*) subsimile, ramis autem apice tantum furcatis. *M. longicauli* gracilis. Species ob foliorum structuram inter illas peninsulae Indiæ singularis.

6. SCHLOTHEIMIA, *Brid.*

1. *S. GREVILLEANA*. Dioica? caule repente, ramis cæspitosis breviusculis ramulosis, foliis patentibus siccitate appressis subtortis ligulatis obtusis brevissime apiculatis nervo excurrente carinatis rugulosis, cellulis inferne angustis superne rotundatis parvis omnibus conco-

loribus fuscis, perichaetialibus acutioribus, theca cylindracea in pedunculo sesquiloniore, peristomio dentibus geminatis siccitate recurvis, interno processibus latiusculis fuscis papillosis dentibus brevioribus, calyptra apicem versus scarella.

Orthotrichum squarrosum, Griff. Not. p. 403; Icon. Plant. Asiat. t. lxxvi. f. 1.—*S. rugifolia*, Greville in Herb. Gardner.

Hab. In mont. Nilghiri, Gardner! In mont. Khasian. in sylvis Myrung ad terram, Griffith!

S. rugifolia simillima, foliis autem paululum longioribus, haud ovatis, sed dimidio inferiore vix latiore quam dimidio superiore.

§ VI. FUNARIACEÆ.

Ephemereæ et Funariaceæ, Schimp. Coroll.

1. PHYSCOMITRIUM, Brid.

1. *P. repandum*. (Gymnostomum repandum, Griff. Not. p. 392.)

Hab. In Assam superiore ad Suddya, Griffith! In Nepal, Wallich!

Species foliis lanceolatis fere toto ambitu serrulatis et operculo breviter curvirostrato facile discernenda. Statura *P. pyriformi* paulo minor.

2. *P. PULCHELLUM* (Gymnostomum, Griff. Not. p. 393). “ Caule simplici, foliis congestis ascendentí-patentibus spathulato-lanceolatis apiculatis repandis marginatis subintegris, vena in apiculum excurrente, capsula turbinato-pyriformi, operculo planiusculo umbonato ” (Griff. l. c.).

Hab. In Assam superiore circa Suddya (*P. repando* consociatum), Griffith!

P. acuminato similis, sed e speciminiibus mancis paucis, que tantum vidi, distinctum videtur.

3. *P. CYATHICARPUM* (Mitten). Caule brevissimo, foliis paucis patentibus lanceolatis, nervo in acumine excurrente, marginibus a medio ad apicem serratis, cellulis laxis, theca in pedunculo aquilongo hemisphaerica cyathiformi, operculo brevi conico.

P. immersum, Wils. l. c. p. 329.

Hab. In Nepal, Wallich! In planicie Panjab Gangetica, ad Ferozepore, T. Thomson! (No. 361 b).

P. immerso (Sullivanti) persimile, sed foliis latioribus, cellulis laxioribus latioribus longioribusque et operculo breviore. Substantia thecae crassiuscula, sed textura laxa tenera. Flos masculus ut in affinibus.

2. ENTOSTHODON, Schw.

1. *E. Buscanus*, Dozy et Molk. Bryol. Javan. p. 31, t. xxii. (*E. flavescens*, Wils. l. c. p. 329.)

Hab. In Ceylon, Gardner (No. 356). In mont. Nilghiri (inter *Merchantiam nitidans*), Perrrott

2. E. Perrottetii. (*Physcomitrium, Mont.*)*Hab.* In mont. Nilghiri, *Perrottet*!*Peristomium* dentibus brevibus pallidis in specimine a cl. Montagneo mihi benevolentissime donato observavi.3. E. physeomitrioides, Müller. (*Funaria, Mont.*)*Hab.* In mont. Nilghiri, *Perrottet*!*Peristomium* simplex, et dentium directio recta potius hujus generis.4. E. WALLICHII (Mitten). *E. Templetoni* similis, foliis subspathulatis apiculatis acutis, nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, margine non incrassato apicem versus serrulato, cellulis laxis, theca in pedunculo gracili elongato pyriformi, peristomio nullo?*Weissa Templetoni, Griff. Not.* p. 406; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxviii. f. 11.*Hab.* In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasianis ad Moflong, *Griffith*!*Habitu* *E. Templetoni*, sed longe gracilior, foliis multo angustioribus apiculatis serratis. Folia in icona *Griffithiana* ad specimina vi quadrant.5. E. diversimervis, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 20.*Hab.* In mont. Nilghiri, *Schmid*.6. E. submarginatus, C. Müller, *l. c.**Hab.* In mont. Nilghiri, *Schmid*.7. E. Rottleri, C. Müller. (*Gymnostomum, Schw.*)*Hab.* In India orient., *Rottler et Wight*!

8. E. PILIFER (Mitten). Caule brevi, foliis obovatis ellipticisve in apiculum piliformia acuminatis, nervo in apicem percurrente, margine apice indistincte serrulato, cellulis laxis, theca in pedunculo elongato pyriformi, operculo conico obtuso.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*!*E. fasciculari* similis, foliis autem piliferis. An peristomatus sit, specimen thecis immaturis non elucent.

9. E. NUTANS (Mitten). Caule brevunculo, foliis paucis patentibus elliptico-lanceolatis longe attenuatis, nervo superne evanido, margine a medio ad apicem serratis, cellulis laxis, theca in pedunculo elongato cygnicollis-flexo pendula subglobosa, operculo plano, calyptra parva dimidiata.

*Physcomitrium nutans, Wils. l. c. p. 329.**Hab.* In planicie Panjab ad Ferozepore, *T. Thomson* (No. 355).*Caulis linearis. Pedunculus bilinearis. Physcomitrio cyathicarpo* statura adspectuque similis. *Theca* in pedunculo gracillimo, pro plantula magna, nutans.

3. FUNARIA, Schreb.

1. F. hygrometrica, Dill.

Hab. In Himalayæ totæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 334, 365). Simla, etc., *T. Thomson*! (No. 333, 338, 340, 342, 363, 371 b). Ad flumen Chenab, *T. Thomson*! (No. 330, 337). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 350, 351, 353, 357, 358, 360); et in reg. alp. (No. 335, 362). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! (No. 343, 349). In Ceylon, *Gardner*.

Tabulæ in *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. cix. et ex., evolutionem exhibentes fortasse ad hanc speciem pertinent.

2. F. leptopoda, Griff. Not. p. 437.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! et *J. D. Hooker*! (No. 369); Kumaon, *T. Thomson*! (No. 367), *J. D. Hooker*! (No. 346). In mont. Khasian. in sylvis Myrung, *Griffith*! Etiam in Java, *Junguhu*! Species an vere distincta a *F. calvescens* et *F. hygrometrica* sit, vix. dijudicare queo; a priore foliis angustis siccatate incurvis suberispatis differt.

3. F. Nepalensis, C. Müller, Bot. Zeit. 1855, p. 748.

Hab. In Nepal (*Herb. Kunze*).

4. F. connivens, C. Müller, Bot. Zeit. 1855, p. 747.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet et Schmid*.

5. microstoma, B. & S.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 332, 354); et in reg. alp. (No. 331, 352).

6. F. Muhlenbergii, Schw.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 364).

7. F. ORTHOCARPA. Monoica, caule humili, foliis ovatis longiusculæ in acumen piliforme acaminatis flaccidis nervo ultra medium evanido marginibus integrerrimis, cellulæ laxis, perichaetialibus ovalibus acuminatis, theca in pedunculo brevi ovali erecta aequali, collo sensim in pedunculum attenuato, operculo conico, calyptra magna, peristomio externo dentibus rubris sublaevibus interno processibus filiformibus brevioribus punctulatis.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 366).

Species parva, magnitudine *Entosthodon ericetorum* minor; potius inter *Funarias* posui, quamvis e peristomio ab *Entosthodontibus* non multum recedit.

§ VII. SPLACHNACEÆ.

Votiaceæ et Splachnaceæ, Schimp. Coroll.

1. VOITIA, Hornsch.

1 V. HOOKERI (Mitten). Monoica, *V. nivea* simillima, foliis sub-

panduriformibus, cellulis minoribus firmioribus oblongis parallelogrammaticis inferne longioribus, theca *V. nivalis*.

V. stenocarpa, *Wils.*, si non *V. nivalis* var. *Wils. l. c. p. 329.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 379).

Primo visu *V. nivali* omnino similis, sed foliis panduriformibus et substantia diversa satis distincta.

2. TAYLORIA, *Hook.*

§ 1. *Orthodon*, Brid.

1. *T. Indica*. (Octoblepharum serratum, *Hook. Musc. Exot.* i. 136, excl. synon. *O. serratus*, *Bory.*)

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 386, 387, 389). Nepal, *Gardner!* *Wallich!* *J. D. Hooker!* (No. 388). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

T. Boryanae (*Orthodonti serrato*) simillima, sed calyptra ramentis elongatis sericeis stramineis ornata.

2. *T. subglabra*. (*Orthodon subglaber*, *Griff. Not.* p. 399; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. lxxvi. f. 2.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 390). "In arboribus vigentibus mortuisve in sylvis Mumbree; in arboribus et rupibus in sylvis Myrung," *Griffith!*

T. Indicae, *T. Boryanaeque* simillima, sed calyptra apice tantum scabra, exterum glabra.

§ 2. *Dissodon*, Hornsch.

3. *T. JACQUEMONTII* (*Schimpfer, in lit.*). Monoica, caule elongato ramoso, foliis patentibus subtortis obovatis spathulatis obtusiusculis nervo sub apice evanido margine superne subserrato, cellulis laxis marginalibus paulo majoribus pellucidioribus, theca in pedunculo elongato rubro ovali cylindrica collo subnullo erecta, operculo conico, peristomio dentibus octo solidis levibus, calyptra levii sporis diametro $\frac{2}{3}$ unciae metientibus.

Dissodon Jacquemontii, *Schimpfer*; *C. Müller, Synops.* i. p. 139.

Hab. In Himalaya occidental reg. temp., alt. 9000 ped., loco Deorah secus fontem Gherry, *Jacquemont!*

Species pulcherrima. A *T. Fralichia*, foliis subtortis et theca cylindrica basi subito in pedunculum angustata, diversa.

4. *T. TENELLA* (*Mitten*). Monoica? caule elongato gracili, foliis patentibus elliptico-spathulatis obtusis nervo sub apice evanido margine apice cellulis paululum angustatis indistincte serrato, cellulis laxis oblongis marginalibus paulo majoribus indistincte coloratis, theca in pedunculo breviusculo ovali-cylindrica in collum sensim attenuata, operculo convexo columella adhaerente siccatione exerto, peristomio

dentibus octonis pallidis geminatis angustatis erosis, sporis diametro $\frac{1}{4}$ unciae metientibus.

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kumaon, alt. 9000 ped. ad Champwa, *Strachey et Winterbottom*.

T. Jacquemontii habitu foliisque similis, sed dimidio minor, foliis obtusioribus cellulis paululum majoribus, theca in collum sensim attenuata et peristomio teneriore dentibus angulato-erosis.

3. SPLACHNUM, L.

1. *S. urceolatum*, *Bryol. Europ.* (Tetraplodon, *B.* & *S.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp. et temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 373, 374, 376, 380, 384).

2. *S. mnioides*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 372, 377, 381, 385).

3. *S. angustatum*, *Linn.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 375).

§ VIII. BARTRAMIACEÆ.

Meesiacæ, Bryaceæ ex parte, et Bartramiaceæ, Schimp. Coroll.

1. MEESIA, *Hedw.*

1. *M. uliginosa*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 348).

2. OREAS, *Brid.*

1. *O. Martiana*, *Brid.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 571, 591).

3. BARTRAMIA, *Hedw.*, *Brid.*

1. *B. pomiformis*, *Hedw.*, var. *crispa*.

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., ad flumen Chenab, *T. Thompson!* (No. 605).

2. *B. Halleriana*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 590, 595). Kumaon, *Royle!*

Folia magis crispatæ sunt quam in forma vulgaris; cieteroquin non diversa.

3. *B. subulata*, *B.* & *S. Bryol. Europ.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 570).

4. *B. LEPTODONTA* (*Wils. l. c. p. 369*). Monoica synoicava, caule subsimplici, foliis e basi oblonga superne dilatata erecta cellulis elong-

gatis pellucidis areolata subito subulato-lanceolatis, cellulis minoribus viridibus subobscuris, dorso papilloso-erosis nervo excurrente carinatis margine minute dense serrulatis, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo elongato globosa erecta subinclivata leptodermi laevi siccitate corrugata, ore parvo, operculo plano-convexo, peristomio externo dentibus rubris interno carente.

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 573). Kumaon, Strachey et Winterbottom!

Habitu colore staturaque *B. ithyphylla* similis, sed foliis basi duplo latioribus et superne nervo distincto, marginibus densius serrulatis, cellulis in parte superiori minus obscuris, et theca non plicata, peristomio simplici externo.

5. *B. SUBPELLUCIDA* (*Mitten*). *Synoica*, *B. ithyphylla* simillima et foliis ejusdem formae, sed nervo ubique distincto, marginibus argutius et densius serrulatis ad basin partis superioris reflexis, cellulis oblongis subpellucidis, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo elongato inclinata globosa plicata, peristomio *B. ithyphylla*.

Hab. In Himalaya reg. temperata, ad Kumaon, Strachey et Winterbottom. In Nepal orient. ad flumen Ratong, fragmentum tantum, J. D. Hooker!

B. ithyphylla persimillima, sed foliis siccitate minus strictis et structura partis superioris cellularum iis *B. ithyphylla* dimidio brevioribus et latioribus subpellucidis, nervo ubique distincto statim dignoscendum. *Theca et peristomium*, quantum e speciminibus fructu vetusto discerni potest, iis *B. ithyphylla* similia.

4. PHILONOTIS, Brid.

1. *P. Roylei*, Mitten. (*Glyphocarpus*, Hook fil.; *Hook Icon. Plant. Rar.* t. 194 c.)

Hab. Himalaya occident., Royle. In mont. Nilghiri, Perrattet! Schmid!

2. *P. GRIFFITHIANA* (*Mitten*). Dioica? caespitosa, canle sub perichaetio ramis pluribus innovante, foliis erecto-patentibus ovatis longe acuminatis nervo in apice evanido dorso dentato marginibus serrulatis recurvis, cellulis elongatis angustis basi parum latioribus papillosis, perichaetialibus hastatis acuminatis, theca in pedunculo rubro elongato globosa laevi secca vix sulcata, operculo plano umboneve minuto, peristomio externo dentibus brevibus rubris interno brevissimo rudimentario.

Bartramia Griffithiana, Wils. in Sched. (*Weisia Bartramoides*, Griff. Not. p. 407; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. lxxviii. f. 3.)

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 574, 593, 596, 611, 616). In mont. Khasian., Griffith! reg. temp., J. D. Hooker et T. Thomson! (No. 560, 603).

Glaucoviridis, habitu staturaque *P. filiformis* (*Bartramia*, Hsch.), sed paululum robustior. Species theca laevi peristomate erecto trans-

itum *Bartramidularum* in *Philonotem* pulchre ostendens, et a reliquis affinibus jam distincta.

Florescentia fide *Griffithii* synoica; sed antheridia frustra quæsivi.

3. *P. GLOMERATA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, planta mascula caule gracili ramoso, foliis strictis imbricatis appressis anguste ovatis acuminatis nero crassiusculo excurrente margine recurvo serrulato, cellulis superne angusto-oblongis distinctis inferne abbreviatis subquadratis perigonialibus in gemmam superne apertam imbricatis late ovatis brevi acuminatis internis suborbiculatis vix apiculatis tenuiter nervatis.

Bartramia glomerata, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 597). Statura modoque imbricationis foliorum *P. imbricatulae* similis, a qua foliis cellulis firmioribus luteis, et forma perigonialium minus elongata recedere videtur. Cellularum forma convenient.

4. *P. LEPTOCARPA* (*Mitten*). Dioica, gregaria, caule brevi gracili, foliis strictis erectis lanceolato-subulatis planis, nero longe excurrente parœ dentieulato, marginibus serrulatis angustissime vel non recurvis, cellulis elongato-oblongis laxis basi laxioribus pellucidis, perichaetialibus longioribus nero longiore excurrente, theca in pedunculo rubro gracili globosa inclinata leptodermi plicata, operculo obtuse conico, peristomio dentibus breviusculis latis interno ciliis carente lavi.

Bartramia mollis, var., *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, alt. 12,000 ped. *J. D. Hooker*! (No. 610).

Caulis bi-quadrilinearis. Gracilis, *P. Roylei* non dissimilis, foliis e basi æquilatis pro spatio longitudine bis latitudinem æquante, cellulis laxis, deinde sensim lanceolato-subulatis teneris, nero longe excurrente et quamvis undulato directione stricta.

A *P. molli* (*Bartramia*, *Dozy* et *Molk.*), statura longe minore, foliis strictis rigidulis erectis appressis, valde diversa.

5. *P. THWAITESII* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule brevi, foliis patentibus subsecundis ovato-lanceolatis nero excurrente marginibus recurvis serrulatis, cellulis minutis breviter oblongis superne obscuris, perichaetialibus longioribus angustioribus, theca in pedunculo elongato globosa inclinata plicata, operculo breviter conico obtuso, peristomio dentibus breviusculis latis interno ciliis nullis processibus angustis apicibus striatulis, flore masculo foliis perigonialibus ovatis longe lanceolatis acuminatis.

Hab. In Ceylon, *Thwaites*! *Caulis* tri- sexlinearis. *Pedunculus* bicuspidatus. *Folia* densiuscula statu sicco appressa paululum flexuosa. *Habitus* *P. Griffithiana* similis, sed foliis minus rigidis et theca inclinata gibba et plicata. *P. filiformi* etiam similis, sed foliis tenuioribus et angustioribus.

6. *P. SURULOSA* (Bartramia, *Griff. Not.* p. 438; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 101. f. 2). Dioica, cæspitosa, habitu *P. Turneriana*, foliis erectis strictis appressis lanceolatis longiusculis angustis planiusculis nervo crassiusculo longe excurrente marginibus anguste recurvis serrulatis, cellulis elongatis basi latioribus, perichætialibus nervo longius excurrente, theca in pedunculo elongato globosa sulcata, operculo convexo, peristomio dentibus rubris, interno ciliis carente, flore masculo foliis perigonialibus e basi oblonga erecta lanceolatis patulis.

Hab. "In montibus Khasia, ripis arenosis rivuli Maamloo, Deboro et Rangagurrah agri Singfoensis," *Griffith!*

P. Turneriana gracilior, foliis densioribus strictioribus appressis, non profunde carinatis, angustis.

Plantula illa, a beato Griffithio pro var. *A. memorata*, mihi non visa; sed sub hoc nomine specimen parvulum *Leptotrichi* cuiusdam *L. pomiformi* affinis, a Griffithio missum, in Herb. Wardiano asservatum est.

7. *P. ANGUSTA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, foliis erecto-patentibus saepe subsecundis ovato-lanceolatis nervo excurrente marginibus serrulatis, cellulis elongatis basi oblongis, perichætialibus e basi late ovata subulatis, theca in pedunculo elongato magna globosa plicata, operculo convexo, peristomio interno processibus laevibus.

B. prætenuis et *B. angustata*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 601, 615). In Himalayaë orient. reg. temp. (non omnino cum speciminiibus Ceylanicis congruens); Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 607).

Habitu staturaque *P. imbricatula*, foliis autem minus hastatis et cellulis longioribus basi non quadratis sed oblongis, perichætialibus subulatis et peristomio interno, e fragmentis, laevi. *Theca* pro plantula satis magna. *Substantia* tenera.

8. *P. IMBRICATULA* (*Mitten*). Dioica, caule brevi, foliis imbricatis erectis ovatis breviter lanceolatis sensim angustatis non acuminatis nervo excurrente marginibus recurvis serrulatis, cellulis basi quadratis superne oblongis distinctis, perichætialibus longioribus subulato-attenuatis, theca in pedunculo elongato horizontali gibba plicata, operculo breviter conico, peristomio dentibus brevibus latiusculis interno ciliis nullis processibus apice striatus, sporis reniformibus, flore masculo foliis perigonialibus ovatis subulatis.

Bartramia Griffithiana ex parte, et *B. tenella*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner!* (No. 609, 613, 616).

P. filiformi statura colore dispositioneque foliorum affine, sed foliis basi ad angulos cellulis abbreviatis quadratis superioribus oblongis.

9. *P. laxissima*. (Bartramia, *C. Müller*, *Syn. i.* p. 480.)

Hab. In Assam, *Griffith!*

10. *P. HETEROPHYLLA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, gracilis, foliis patentibus e basi oblonga lanceolatis nervo excurrente dorso marginibusque recurvis argute serrulatis, cellulis conformibus basi parum

latrioribus oblongis teneris pellucidis, perichaetialibus e basi late ovata longe subulatis, theca in pedunculo gracili globosa gibba plicata, operculo convexo breviter conico, peristomio dentibus brevibus interno processibus apice punctulatis ciliis rudimentariis, planta mascula foliis ovalibus obtusiusculis nervo vix excurrente, perigonialibus e basi suborbiculari subulato-lanceolatis erectis.

Bartramia tenella, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 616) et *Thwaites*?

A *P. tenella*, si synonymon *P. filiformis* verum sit, distinctissima, et *P. laxissimæ* similis, sed foliis angustioribus longioribus lanceolatis tenuiter acuminatis argutius serrulatis. Forma foliorum caulinorum plantæ mascule iis *Bryi albicantis* similis.

11. *P. macrocarpa*. (Bartramia, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 57.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

12. *P. NITIDA* (*Mitten*). Dioica, *B. Turnerianæ* similis, sed foliis patentibus lanceolatis planis nervo angusto excurrente apice leviusculo marginibus serrulatis inferne anguste recurvis, cellulis omnibus elongatis angustis perichaetialibus e basi ovata subulatis, theca in pedunculo elongato gracili rubro globosa gibba inclinata plicata, operculo convexo mammillato, peristomio in speciminibus immaturis normali?

Bartramia nitida, *Wils. l.c.* p. 370.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *Royle!* et *T. Thomson!* (No. 561).

P. Turnerianæ statura habituque maxime sinilis, sed foliis siccitate strictis patentibus haud appressis et seriatis, minus obscuris subnitenibus, cellulis angustis longioribus.

13. *P. Turneriana*. (Bartramia, *Schw.* t. 238.—Bartramia *fontana* *B. marchica*, *Griff. Not.* p. 437.—*B. nitida*, *Wils. in Sched.* quoad No. 561.)

Hab. Per Himalayæ reg. temp., Sikkim, vulgaris, *J. D. Hooker!* (No. 561, 563, 565, 569, 575, 576, 577, 582, 583, 598, 599, 600, 601, 616, 617). In Nepal, *Wallich!* Kumaon et Simla, *Strachey et Winterbottom!* *T. Thomson!* (No. 561). In mont. Khasian., ad Boga Panee, *Griffith!*

A *P. falcata*, quacum foliis seriatis convenit, nervo longe in acumen piliforme attenuato distinguenda.

14. *P. pseudofontana* (Bartramia, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1856, p. 418).

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*!

Ex descriptione, a *P. Turneriana* non discrepat.

15. *P. falcata*. (Bartramia, *Hook. Trans. Linn. Soc.* ix. t. 27.—*B. gonioclada*, *Wils. l.c.* p. 369.—*B. angustata* ex parte, *eiusd. l.c.*)

Hab. In Himalayæ, reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 602).

Nepal, Wallich! Kumaon, Strachey et Winterbottom! T. Thomson! (No. 618); et Tibet. occ. reg. temp., T. Thomson! (No. 562, 567, 604). Mount Nilghiri, Perrottet!

Species foliis imbricatis in seriebus quinque dispositis sensim a basi angustatis nec ovatis nec acuminatis, nervo profunde carinatis et cellulis oblongis omnibus fere conformibus distinctis, facilime a consimilibus distinguenda. A *P. Marchica*, quacum fere omnibus partibus cellulisque convenit, foliis profunde carinatis et seriatis recedere videtur.

Obs. Adest species quædam Europæa hactenus prætervisa, *P. falcata* dispositione foliorum seriata valde simulans, quamvis quoad formam *P. fontanæ* affinior.

16. *P. SERIATA* (*Mitten*). Dioica, *P. fontanæ* simillima, foliis erectis subfalcatis imbricatis in apicibus ramorum seriatis late ovatis acuminatis nervo crasso in apice evanido margine serrulato inferne revoluto, cellulis basi parvis brevioribus subobscureis.

Bryum lycopodiiforme, Schleich. MSS.

Hab. In Helvetia, Schleicher! sterilis. In Britannia boreali in monte Ben-na-Bourd, W. Gardiner!

Specimina Schleicheriana sterilia (forma adventitia) innovationes breves foliis julaceo-imbricatis spicis *Lycopodii annotini* instar produnt. Species quamvis *P. fontanæ* valde affinis, structura foliorum partis inferioris certe distincta.

17. *P. fontana*, Brid. (Bartramia crassinervis, ex parte, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 586). In Tibet. occid. reg. temp. et alp., T. Thomson! (No. 559, 564, 568, 606).

18. *P. calcarea*. (Bartramia, Bruch et Schimp.—Bartramia crassinervis, ex parte, *Wils. l. c. p. 370*.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., T. Thomson! (No. 606, 618). In Himalaya boreali-occident., Royle!

Species nervo crassiore et cellulis amplioribus a *P. fontana* facile discernenda.

19. *P. LUTEA* (*Mitten*). Dioica, cespitosa, caule elongato ramoso inferne fusco tomentoso, foliis erecto-patentibus subsecundis late ovatis basi biplicatis acumine lanceolato nervo tenuiusculo excurrente margine recurvo basi reflexo serrulato, cellulis superne elongatis angustis basi parum latioribus, perigonialibus e basi latissima laxa erecta breviter acuminatis acutis patulis.

Bartramia uncinata, *Wils. l. c. p. 370*.—*B. crassinervis*, ex parte, *eiusd. l. c. p. 370*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 578, 579, 584, 587).

Habitu statuaque *P. fontanæ* et *P. calcarea* similis, a priore foliis

mollibus tenerioribus, cellulis distinctioribus, nervo angustiore et ambitu longiore; a secundo, cellulis magis affinis, nervo autem longe angustiore statim dignoscitur. A *P. uncinata* longe diversa.

20. *P. SPECIOSA* (Bartramia, *Griff. Not.* p. 439; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 101. f. 1). Dioica, cæspitosa, caule brevi, foliis laxis patentibus concavis ovato-lanceolatis apice semitortis nervo tenui excurrente carinatis marginibus basi tantum recurvis minute serrulatis, cellulis angustissimis elongatis ad angulos paucis oblongis, perichaetialibus lanceo-lato-subulatis, theca in pedunculo elongato globosa gibba inclinata plicata, peristomio dentibus brevibus interno processibus apice punctulatis ciliis duobus irregularibus interpositis.

Hab. In mont. Khasian, in ripis arenosis, *Griffith!* In Nepal, *Wallich!* *Rami steriles* sesquunciales crassiuscule plumosi, foliis siccis hunnidisque patentibus; *fertiles* breves semunciales, pedunculo unciali. *Theca magna.*

Species distinctissima crassitudine ramorum, *Bartramiae tomentosæ* similis.

21. *P. longicollis*, *Hämpe.* (B. Hookeri, *Wils. l. c.* p. 369.—B. dieranoidæ, *ejusd. l. c.* p. 369.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 580, 581, 583, 585, 594).

5. BREUTELIA, Schimp.

1. *B. INDICA* (*Mitten*). Caule elato ramoso tomentoso, foliis nitidis e basi erecta subquadrate superne dilatata divaricatis subulato-lanceolatis acuminatis inferne plicis angustis exaratis apice subtortis nervo tenui excurrente marginibus serrulatis, cellulis basi utrinque ad latera majoribus in serie unica dispositis cæterum omnibus conformibus angustis elongatis papilliosis, perichaetialibus erectis apice latioribus nervo evanescente, theca in pedunculo brevi apice curvato globoso-pyramidalis plicata horizontali.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gardner.* In Himalayæ orient. reg. alp. (forma minor foliis magis deflexis = *B. deflexa*, *Wils.* in *Sched.*), Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 592).

B. gigantea ex iconæ Schwægr. similis, sed foliis densioribus. *Pedunculus* trilinearis gracilis. *Peristomium*, quantum in thecis vetustis observari potest, normale.

2. *B. dieranacea*. (Bartramia, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 57.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!*

Structura foliorum, e descriptione, a *B. Indica* diversa.

§ IX. BRYACEÆ.

Mielichoferiacaceæ et Bryaceæ ex parte, *Schimp. Corol.*

1. ORTHODONTIUM, *Schw.*

1. O. infractum, *Dozy et Molk. Musc. Archipel. Ind.*, fasc. ii. p. 34,
t. xiv.

Hab. In Ceylon, Maxwell!

2. MIELICHOFERIA, *Hornschr.*

1. M. HIMALAYANA (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, caule elongato-dichotomo inferne fusco-radiculoso, foliis patentibus inferioribus lanceolatis ovato-lanceolatisve nervo excurrente mucronatis margine apice parce denticulatis, superioribus latioribus in planta mascula ovatis, nervo excurrente piliformi, marginibus angustissime reflexis, cellulis laxis flaccidis, perichaetialibus parum longioribus, theca in pedunculo breviusculo pyriformi, operculo convexo-conico, peristomio dentibus angustissimis hyalinis, floræ masculo capituliformi foliis internis brevibus.

Hab. In Himalaya occidentali temperata, Kuunaon ad Pindari, alt. 11,000 ped., *Strachey et Winterbottom*!

M. nitidae var. *compactæ* statura similis, sed foliis flaccidioribus angustioribus cellulis elongatis.

Obs. Muscus ex Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker*! (No. 471), fortasse species alia hujus generis est.

3. WEBERA, *Hedw.*

1. W. elongata. (*Bryum, Dicks.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 474, 475, 476, 478, 479, 484, 485, 486, 488, 489, 491, 503, 544, 549 b, 550, 554), Simla, &c., *T. Thomson*! (No. 494, 504, 549).

2. W. polymorpha, *Schimp.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 442, 469, 556).

3. W. RIGESCENS (*Mitten*). Dioica? caule erecto, foliis patentibus e basi latiuscula subulato-lanceolatis, margine basi decurrente fere ad apicem acutum reflexo integerimo denticulatove, nervo crassiusculo rubro excurrente, cellulis elongatis angustis, perichaetialibus erectis apice angustioribus.

Bryum rigescens, *Wils. I. c.* p. 366.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 443).

LINN. PROC.—BOTANY, SUPPLEMENT.

W. elongata robustior, foliis basi latioribus sensim subulato-lanceolatis et margine ad apicem reflexo distincta.

4. **W. HIMALAYANA** (*Mitten*). Monoica, caule elongato cæspitoso innovationibus ramoso, foliis inferioribus innovationumque patentibus ovatis acutis, nervo subexcurrente, marginibus apice indistincte parce denticulatis a basi ad axillam folii inferioris utrinque decurrentibus, cellulis elongatis chlorophyllosis subindistinctis conalibus duplo longioribus lanceolatis apice latiusculis margine a basi ad ultra medium reflexo apice serrulatis, nervo excurrente, theca in pedunculo elongato claviformi subarcuata, peristomio *Pohliae* ciliis carentibus, flore masculo in innovatione terminali vel repetitione innovationis laterali foliis exterioribus caulinis similibus interioribus orbiculatis concavis apiculo brevi terminatis.

Bryum acuminatum, *Wils. l. c.* p. 332.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 477). *W. elongata* et *W. acuminata* habitu statuaque affinis, sed ab utraque foliis cellulis fere dimidio brevioribus marginibus decurrentibus et floris masculi structura diversa.

5. *W. flexuosa*. (*Pohlia*, *Hook.*—*Brachymenium microstomum*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 19. f. 4.)

Hab. In Himalayæ orient. et cent. reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 495, 496, 497, 498, 525).

6. **W. DELICATULA** (*Mitten*). Dioica? caule erecto sub perichaetio innovante, foliis laxis patentibus ovato-lanceolatis apice acuminatis acutis, nervo excurrente, margine superne remote serrulato a basi ad folii inferioris axillam decurrente, cellulis elongatis angustis, perichaetalibus erectis longioribus, theca in pedunculo elongato gracili obovata flexura colli abrupte pendula, operculo conico acuminato, peristomio *Pohliae*.

B. delicatulum, *Wils. l. c.* p. 332.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 481, 483). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 509).

W. annotinae et *W. albicans* formis gracilioribus similis, sed theca abrupte inclinata

7. *W. albicans*. (*Bryum*, *Wahl.*)

Hab. Var. *speciosa*, In Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson!* Var. *glauca*, in Tibet. occid. et in Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 402, 406, 407, 421).

8. *W. pyriformis*, *Hedw.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 448).

9. *W. cruda*, *Schw.*, *Griff. Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 91. f. 4.?

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 499). In mont. Khasian., in pinetis ad Moftong, *Griffith?*

Anne planta *Griffithiana* species vera sit, an potius ad *W. elongatam* pertinens speciminiibus non visis non dijudicare volui.

4. BRYUM, *Dill.*

1. *B. FILIFORME* (*Mitten*). Dioicum, caule innovante ramoso gracili, foliis erectis aureo-nitidis filiformi-imbricatis late ovatis concavis apice obtusiusculis acutis subcrenulatis integerimisve, nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido, cellulis basi et ad folii tertiam partem longitudinis laxis amplis superioribus angustissimis elongatis, perichaetalibus superne angustioribus, theca in pedunculo gracili elongato elliptica erecta horizontali, operculo brevi conico, peristomio *Brachymenii*.

Brachymenium filiforme, *Griff. Not.* p. 443; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 102. f. 2.

Hab. In mont. Khasian., *Griffith!* In reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 522, 523, 536, 539). In Himalayæ reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 518, 535). Nepal, *Wallich!* Kumaon, *Royle!* Statura *B. julaceo* et *B. prostrato* intermedia. Color pulchre aureo-nitens.

2. *B. AURATUM* (*Mitten*). Dioicum, caespitosum, caule foliis erectis arete imbricatis filiformi julaceo, foliis suborbiculatis obtusiusculis concavis nervo tenui ad $\frac{3}{4}$ evanido integerimis apice tantum suberosis, cellulis basi laxis amplis sensim superne angustatis, perichaetalibus ovatis triangularibus obtusiusculis, theca in pedunculo elongato gracili horizontali angusto-elliptica, operculo conico-rostrato, peristomio dentibus rubris interno processibus angustis brevibus rudimentariis in membrana alte exserta.

Brachymenium filiforme, ex parte, *Wils. l. c.* p. 363.

Hab. In Himalaya centrali et orientali, Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* (No. 513, 519).

B. filiformi primo adspectu maxime simile, sed foliis fere duplo latioribus cellulis ad eorum apices duplo triplove latioribus et operculo rostrato.

3. *B. NITIDUM* (*Mitten*). Dioicum, caule simplici tereti, foliis erectis imbricatis late ovatis acutis concavis nervo in mucronem parvulum excurrente integerimis, cellulis basi laxis sensim superne angustioribus apice angustis flexuosis, perichaetalibus angustioribus, theca in pedunculo elongato cernua oblonga macrostoma, peristomio dentibus longiusculis interno normali *Bryi* in membrana altiuscula.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim (inter caespites *Anthocori tuberculati*), *J. D. Hooker!* Simla, *T. Thomson!* Inter museos varios fragmenta carpsi.

Habitu statuaque *B. filiformi* non dissimile, foliis tamen mollioribus minus arte julaceo-imbricatis.

4. B. Weissiae. (Brachymenium, Hook.—B. bryoides, Schw. t. 135.—
Bryum exile, Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind. t. 5.—B. Nepalense
Spreng., C. Müller, Synops. i. p. 311.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla, *T. Thomson!*
(No. 524). In mont. Khasian, reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!*
et Nilghiri, Perrotet! Schmid!

5. B. Schmidii, C. Müller, Bot. Zeit. 1853, p. 24.
Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

6. B. Harveyanum, C. Müller, Synops. i. p. 313. (Brachymenium
acuminatum, Harvey.—B. cuspidatum, Griff. Not. p. 442: Icon.
Plant. Asiat. t. 102. f. 1.)

Hab. In Penang, *Wallich!* In mont. Khasian, ad Myrung, *Griffith*; in
reg. temp. (B. Weissiae, consociatum), *J. D. Hooker et T. Thomson!*
(No. 521). In mont. Nilghiri, *Schmid!*

De planta Griffithiana non omnino certus sum, sed ex icona et descrip-
tione hue referenda est.

7. B. flaccidisetum, C. Müller, Bot. Zeit. 1853, p. 23

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!*

E. descriptione vix a B. Harveyano differt.

8. B. MICANS (*Mitten*). Dioicum? caule brevi tereti, foliis imbricatis
ovatis acutis nervo luteo-latiusculo sub apice evanido vel in cuspidatum
excurrente margine superne serrulatis, cellulis basi et pro tertia folii
longitudinis parte laxis suboblongis cito in angustas superne sub-
flexuosas transeuntibus, perichaetialibus e basi latiore lanceolatis struc-
tura conformibus, theca in pedunculo elongato flexuosa B. Weissiae,
annulo composito, peristomio *Brachymenii?* operculo conico-obtuso.
Hab. In India orientali, *Greville* (in Herb. *Gardner!*).

B. Weissiae habitu adspectuque simile, structura autem foliorum di-
versum.

B. nitido foliis minus concavis serrulatis, et theca peristomioque *Brachy-
menii?* Peristomium internum non inveni.

A. B. filiformi et affinibus foliis acutis refugit.

9. B. EXTENUATUM (*Mitten*). Synoicum, cæspitosum, caule humili
ramoso, foliis patentibus laxe imbricatis ovali-acuminatis coneavis
nervo in mucronem excurrente margine integerrimis indistincteve
dentatis, cellulis laxiusculis marginalibus uni- vel biseriatis angustis,
perichaetialibus longioribus lanceolatis rigidis, theca in pedunculo
elongato ovali erecta, opereulo conico-curvirostrato brevi, peristomio
Brachymenii processibus angustis, annulo lato composito.

Hab. Carnatic ad Negapatam, *Wight!*

R. Weissiae proximum, foliis autem longioribus et inflorescentia synoica
diversum.

10. *B. argenteum*, *Linn.*

Hab. In Himalaya; totius reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 470, 517, 537, 541, 542, 543, 554, 555). Simla, *T. Thomson!* (No. 540? 546, 552). In Ceylon, *Gardner* (No. 511, 514, 515, 533, 534). In mont. Nilghiri, *M'Ivor!* *Gardner!* *Schmid!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 520).

11. *B. ALBULUM* (*Mitten*). *Dioicum?* albidum, caule brevi, foliis compacte imbricatis quinquefariis ovatis apice obtusiusculis nervo paulo ultra medium evanido integerrimis, cellulis in folii dimidio inferiore parvis oblongis subparagraphmaticis pallide viridibus, in dimidio superiore elongatis acutis laxis hyalinis, perichaetialibus ovato-lanceolatis, theca in pedunculo elongato rubro brevi-ovali pendula basi rugosa, peristomio *Bryi?* processibus in membrana altiuscula.

Hab. In peninsula India orient., *Greville* (in Herb. *Gardner!*).

Color glauco-albidus. *Habitu* staturaque *B. argentei*, a quo et affinibus foliis quinquefarie dispositis satis recedit. *Pedunculus* uncialis sesquiuncialisque, crassiusculus, rubro-fuscus.

12. *B. coronatum*, *Schw.*

Hab. In Nepal? *Wallich!* In Ceylon, *Gardner* (No. 432, 433).

Specimina ex Java accepi sub nomine *B. doliali*, Duby; sed in his et Indicis peristomium internum ciliis appendiculatis et florescentia dioica a forma Americæ meridionalis non discrepant.

13. *B. hemisphaericarpum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 576.

Hab. In Himalaya; reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 464). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

14. *B. cognatum* (*Mitten*). *Synocium*, habitu staturaque *B. sanguinei*, foliis latioribus, cellulis duplo latioribus utriculo primordiali serpentino repletis, peristomio interno processibus late pertusis ciliis in unum coalitis vide appendiculatis in membrane ad dentium dimidium exserta, annulo lato composito.

Hab. In Ceylon, *Gardner!* (No. 512). Nudo oculo *B. sanguineo* persimile, sed florescentia peristomio et structura foliorum distinctum.

15. *B. rubens*, *Mitten in Hook. Journ. of Bot.* 1856, p. 232.

Hab. In Himalaya; reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 427, 482). In Assam, *Griffith!*

16. *B. Montagneanum*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 265.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid!*

17. *B. rugosum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 23.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

18. *B. pachytheca*, *C. Müller*, *Synops.* i. p. 307.

Hab. India orientalis (Herb. *Goëtsche*).

19. *B. FULVELLUM* (*Wils.* t. c. p. 330). *Dioicum*, *pusillum*, *cæspit-*

tosum, caule brevissimo innovationibus pluribus ramoso, foliis patentibus ovatis, nervo in acumen longiusculum excurrente, marginibus subintegerimis, cellulis inferne elongatis angustis superne subflexuosis, perichætialibus ovato-lanceolatis, theca in pedunculo gracilimo rubro ovata microstoma pendula, operculo parvo conico, peristomio *Ptychostomi*, annulo composito.

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 439). Species parvula pulchella. *Caulis ramique* altitudine linearis. *Folia lutescentia*. *Pedunculus* 4–8-linearis. *Theca parva pallide fusca*. Structura peristomii *B. cernua* simile, sed foliorum structura aliena, et *Bryis B. Weissiae* similibus affinius.

20. *B. ERYTHRINUM* (*Mitten*). Dioicum, caule breviusculo ramoso, foliis patentibus anguste ovatis lanceolatis concavis, nervo rubro in mucronem brevem excurrente, margine integerim apice parce denticulato, cellulis laxis amplis marginalibus in serie unica angustis, perichætialibus lanceolatis, theca in pedunculo elongato horizontali pendula vel clavata, ore magno, operculo conico, peristomio *Bryi*. *B. pachypoma*, *Wils. l. c.* p. 364, ex parte.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 473, 535).

Color totius plantæ ruber, apicibus ramorum tantum subviridibus. *Folia siccitate appressa nitoris* destituta, ambitu angusto illis *B. sanguinei* simili, sed cellulis multo laxioribus. Theca *B. sanguinei*, sed ore majore. A *B. rubente* foliis angustioribus magis ovato-lanceolatis margine tenuiore et cellulis longioribus recedit.

21. *B. porphyroneuron*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 22.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

22. *B. nitens*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 19. f. 6. (*B. pachypoma*, *Mont.*—*B. apiculatum*, *Schw. Supp.* t. 72.—*B. coronati* var., *Wils. l. c.* p. 333.)

Hab. In Nepal, *Wallich!* In Ceylon, *Gardner!* (No. 431). Etiam in Java (*Hb. Miquel*).

Icon Hookeri supra citata mala, quod folia e museo alieno desumpta. Species, neglecta foliorum structura, cum *B. alpinæ* commutata, cellulis autem longioribus, marginalibus vix serie unica distineta, certe aliena, præterea statura minore et pedunculi flexura late areuata.

23. *B. alpinum*, *Linn.* (*B. teretiuseculum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 1.—*B. pachypoma*, *Wils. l. c.* p. 364; ex parte.)

Hab. In Himalaya tot. reg. temp., Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 430, 490); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 429, 436, 447, 453, 468, 480, 500, 530). Simila et Kishtwar, *T. Thomson!* (No. 452, 461). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 454). In mont. Nilghiri, *M'Ivor*. In collibus Jyntea, *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 435). In mont. Khasian, reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 434, 478).

Foliorum forma et structura speciminum Indicorum omnibus notis cum planta Europea convenient. *Theca* interdum collo brevi = *B. teretiusculum*. *Folia* minime variant neque forma neque cellularum structura, margine basi utrinque decurrente, cellulis basi ad nervum in foliis vetustioribus fusculis pro spatio brevi protractis, qua nota per variationes omnes distinguitur.

24. *B. cernuum*, *B. et S.* (B. fulvellum, ex parte; B. pumilum; B. subrotundum; B. pallescens, var.; B. viridans; B. inclinatum, var., et *B. intermedium*, var., *Wils. l. c.* pp. 330, 331.)

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 438, 440, 441, 444, 445, 446, 462, 463, 501, 502). Simla, *T. Thomson!* (No. 180, 440 b, 449, 451, 453, 465).

Haec omnia supra enumerata ad speciem unam parum variantem reduxi. *Florescentia*, ut mos est muscorum monoicorum, saepe confluentia florum synoica. Specimina floribus masculis in ramulo proprio segregatis e montibus Helvetiæ in summo montis Gemmi, a cl. Schimper accepi, et in Britanuia ipse legi, floribus autem fertilibus absque antheridiis non observavi. Species, ut specimina plura elucent, per totam hemisphæram borealem plana et alpina usque ad regiones ulteriores arcticas adscendens. *Peristomium* tantillum variat, nunc interno externo omnino adglutinato, nunc fere libero.

25. *B. lacustre*, *Brid.* (B. fulvellum, ex parte, *Wils. l. c.* p. 330.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 428).

26. *B. calophyllum*, *Brown.* (B. latifolium, *Bryol. Europ.*—B. pallens, var., *Wils. l. c.* p. 366.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 426).

Specimina hæc ab originalibus, foliis breviter nervo excurrente apiculatis, discrepant, cæterum aspectu plantæ in statu sicco et structura foliorum omnino convenient. Observations inter *B. calophyllum* et *B. Warneum*, si in loco natali unum in alterum transeat, desiderantur. A *B. pallente* fluorescentia jamjam distincta.

27. *B. Warneum*, *Bland.*

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom.*

28. *B. cæspiticium*, *Linn.*, *Griff. Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 91. f. 5. (B. pachypoma, ex parte, *Wils. l. c.* p. 364.)

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 418, 425, 437, 450, 455, 457). Kashmir, *T. Thomson* (No. 493). In mont. Khasian., ad rupes et arborum truncos (an species vera?), *Griffith.*

29. *B. lamprostegum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 22.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

30. *B. subrotundum*, *Brid.* (*B. pumilum*, ex parte; *B. cæspiticium*, et *B. cernuum*, *Wils. l. c. p. 331.*)

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Jamu, *T. Thomson* (No. 466); et in Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson*! (No. 431, 467).

Peristomium, in specimine No. 467, ciliis appendiculatis *Bryi*!

31. *B. TIBETANUM* (*Mitten*). Monoicum, compacte cæspitosum, humile, *B. cæspiticio* simillimum, foliis late ovatis ovato-lanceolatisque acutis acuminateis nervo in mucronem brevem excurrente marginibus apicem versus subserrulatis inferne subrecurvis, cellulis inferioribus oblongis superioribus prosenchymaticis, perichaetialibus brevioribus orbiculari-acuminatis, theca in pedunculo elongato pendula ei. *B. cæspiticii* simili, operculo conico, peristomio interno processibus e ciliis in unum coalitis æquilongis laevibus in membrana ad dimidium fere-dentium exserta, annulo composito, flore masculo in ramulo terminali.

B. cæspiticium, *Wils. l. c. p. 332.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 458).

Habitus staturaque *B. cæspiticii*, florescentia autem *B. pallescentis*.

32. *B. EXSTANS* (*Mitten*). Synoicum, caule breviusculo, foliis patentibus inferioribus ovalibus superioribus ellipticis lanceolatisque acuminateis nervo sub apice evanido vel excurrente margine apice vix dentato, cellulis laxis marginalibus dupli-seriatim angustis elongatis attate infuscatis, perichaetialibus longioribus, theca in pedunculo elongato inclinata horizontali pyriformi inæquali, ore ampio, peristomio normali.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 456), et forma sterilis in reg. alp. (No. 419).

B. pallentii forma foliorum simile, quamvis folia e medio ad apicem formam magis acuminatam ostendunt. Planta fructifera thecis inclinatis horizontalibusve, primo visu *Funariae Muhlenbergii* subsimilis.

33. *B. cellulari*, *Hook.*, *Schw. Supp. t. 214.*

Hab. In Nepal, *Wallich*!

34. *B. sphacnoides* (*Brachymenium*, *Harvey*. — *Pohlia turbinata*, *Schw. t. 194?*)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

35. *B. FLACCUM* (*Wils. l. c. p. 332*). Dioicum? caule innovationibus ramoso, foliis patentibus laxis flaccidis ellipticis piliformi-acuminatis nervo tenui ultra medium evanido margine integrissimo apicee denticulo uno altero instructis, cellulis laxis mollibus marginalibus pauculum longioribus, perichaetialibus angustioribus, theca in pedunculo flexuoso oblonga subelliptica inclinata horizontali, operculo conico-acuminato, peristomio *Pohlia* ciliis brevissimis rudimentariis, flore masculo in ramulo terminali foliis interioribus brevibus lanceolatis.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 487). *Folia flaccida.* Formis flaccidioribus *B. pallentis* simile, sed theca

B. acuminati. Flores masculi in ramis gracilibus inter plantas fœminæs inveni, an et ex parte inferiore caulis fœminei egrediente determinare non possum.

36. *B. THOMSONI* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule elongato ramoso, foliis erecto-patentibus elliptico-lanceolatis nervo excurrente cuspidatis margine apice parce denticulato subintegerrimo, cellulis teneris laxiusculis marginalibus angustis triplici serie dispositis, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo gracili pyriformi cernua, operculo convexo conico, peristomio interno processibus perforatis ciliis brevibus rudimentariis in membrana altiuscula exserta, annulo composito.

B. cuspidatum, ex parte, *Wils. l. c.* p. 364.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 401).

Primo visu *B. turbinato* var. *Schleicheri* simile, sed foliis angustis longe cuspidatis. *B. alpino* affinius, cellulis tamen latioribus longioribusque basi latioribus sed non ad nervum aggregatis.

37. *B. pseudotriquetrum*, *Hedw.* (*Bryum B. bimo* affine, *Wils. l. c.* p. 366.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 399, 408, 409, 409 b).

Specimina sterilia, formis tamen Europæis omnibus partibus convenientia.

38. *B. turbinatum*, *Hedw.* (*B. cuspidatum* ex parte, *B. distans* et *B. appressum*, *Wils. l. c.* pp. 364, 365.)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson!* var. *a.* (No. 410, 410 b, 415, 416, 417); var. *Schleicheri* (No. 405, 414, 423); et *H. Strachey* (No. 403). In Kumaon, *Strachey* et *Winterbottom*; var. *latifolium*, *T. Thomson!* (No. 400, 412, 420).

39. *B. Nepalense*. (*Brachymenium*, *Hook.*—*B. Hookeri*, *Spreng.*—*B. brevicaule*, *Hampe?*—*B. contortum*, *Griff. Not.* p. 440; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 100. f. 2.)

Hab. In Himalayæ tot. reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 506, 507, 508, 521, 526, 527, 528, 548, 551). Kumaon, *T. Thomson* (No. 505). In mont. Khasian. in arboribus in pinetis Moflong, *Griffith!* In Ceylon, *Thwaites!*

Species varians thecis erectis et interdum fere pendulis, sed structura foliorum et florescentia monoica constans.

40. *B. clavariæformis*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 24.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

E descriptione a *B. Nepalensi*, florescentia dioica excepta, vix diversum videtur.

41. *B. velutinum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1853, p. 33.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid!* Ad Madras, *Wight!*

42. *B. leptostomoides*, C. Müller, *Synops.* i. p. 321.
Hab. In mont. Nilghiri, *Perrotet!* *Foulkes!* *et Schmid!* Ad Madras,
Wight!
43. *B. torquesens*, B. & S.
Hab. In Himalaya occident. reg. temp., Kashmir, *T. Thomson!* (No.
460).
44. *B. apalodictyoides*, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1853, p. 21.
Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*
45. *B. paradoxum*, Schw. t. 224.
Hab. In Nepal, *Wallich!*
46. *B. Zollingeri*, Duby.
Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Nilghiri, et in Ceylon, *Gardner!*
47. *B. RECURVULUM* (*Mitten*). Dioicum, cæspitosum, caule elongato,
foliis erectis late ovalibus acuminatis apicibus patentibus nervo in
mucronem excurrente margine anguste recurvis apice parce serrulato
integerrimove, cellulis longiusculis marginalibus unica serie dispositis
angustis vix conspicuis, perichaetalibus interioribus ovatis, theca in
pedunculo elongato pendula pyriformi, ore magno, operculo convexo-
conico, peristomio normali, annulo lato composito.
Hab. In Nepal, *Wallich!*
B. Billardieri simile, sed foliis magis ovalibus vix serrulatis cellulis
angustioribus. A *B. capillari* foliis margine vix distincto ubique
recurso satis distinctum.
48. *B. WIGHTII* (*Mitten*). Caule elongato subsimplici, foliis patentibus
laxe imbricatis ovato-oblongis concavis apicibus patulis nervo in
mucronem brevem excurrente margine fere ad apicem recurvo apice
parce serrulato, cellulis basi angustis superne longitudine latitudinem
triplo excedente utriculo primordiali repletis, marginalibus circiter
sexseriatis angustis, perichaetalibus ovato-lanceolatis, theca in pedun-
culo longissimo inclinata elongata clavata, peristomio normali.
B. strigosum, Wils. *I. c.* p. 366.
Hab. In India orient. *Wight!* In mont. Nilghiri, *Gardner!* *M'Ivor!*
In Ceylon, *Gardner!* (No. 398).
B. erythrocauli et *B. densifolio* simile, foliis autem rigidioribus densi-
oribus nitentibus siccitate tortis. A *B. ramoso* caulibus longioribus
foliis æqualibus haud rosulatis siccitate minus contractis cellulis
paululum minoribus et ambitu folii baseos magis ovato recedit. *Caulis*
bi-truncialis. *Folia* longitudine bilinearia, latitudine linearia.
49. *B. MEDIANUM* (*Mitten*). Dioicum, caule elongato-ramoso, foliis
patentibus ellipticis nervo excurrente piliformi mucronatis marginibus
inferne reflexis superne serratis, cellulis latis laxis utriculo primor-
diali dissoluto marginalibus triplici-seriatis, perichaetalibus brevioribus.

angustis, theca in pedunculo elongato pendula inaequali claviformi, operculo brevi conico, peristomio normali.

Hab. In mont. Nilghiri, M'Ivor! In mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thomson (No. 369), specimina sterilia.

B. ramoso simillimum, foliis autem ambitu ovali-ellipticis non obovatis, longius acuminatis et cellulis duplo majoribus.

50. *B. giganteum*, Hook. (B. Sollyanum, Griff. Not. p. 446; *Icon. Plant. Asiat.* t. 91. f. 1.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, Wallich! Sikkim, J. D. Hooker! (No. 392, 540). In sylvis Surureem et copiose in pinetis Moflong, Griffith; et in mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thomson (No. 371 b, 391). In Ceylon, Gardner (No. 597).

51. *B. roseum*, Schreb. (B. Commersonii, B. Commersonii aff., B. species, B. Zollingeri et B. Nilghiriensi aff., Wils. l. c. p. 367.)

Hab. In Kumaon et Tibet. occid. reg. temp., T. Thomson! (No. 393, 395). In Nepal, Wallich!

Specimina quamvis sterilia a *B. Commersonii* longe diversa et a planta Europæa non recedentia.

52. *B. ramosum*. (*Mnium Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 2.—*Bryum Auberti*, Mont.; inde *B. Nilgiriense*, ejusd.—*B. truncorum*, Wils. l. c. p. 366.)

Hab. In Nepal, Wallich! In mont. Nilghiri, Perrottet! Schmid! G. Thomson! (No. 394).

In iconæ l. c. theca inclinata repræsentata est, sed in speciminibus, ut plurimum, pendula videtur. A *B. truncorum* cellulis paululum minoribus et margine angustiore reedit.

§ X. HYPNACEÆ.

Fabroniaceæ, Hookeriaceæ, Orthotheciaceæ ex parte, et Hypnaceæ ex parte, Schimp. Coroll.

Pleurocarpica. *Folia* cellulis elongatis prosenchymaticis alaris heteromorphis plus minus distinctis. *Peristomium* Bryacearum.

1. FABRONIA, Raddi.

1. *F. secunda*, Mont.

Hab. In mont. Nilghiri, Perrottet!

2. *F. GOUGHII* (Mitten). Dioica? cæspitosa, caule repente, foliis laxis patentibus compressis anguste ovatis longe subulato-piliformi-acuminatis margine arcte sed breviter serratis, nervo tenui infra medium evanido, cellulis basi subquadratis superioribus elongatis, perichætialibus latioribus acumine breviore serratis, theca in pedunculo brevi erecta ovali, peristomio *F. secunda*.

Hab. In mont. Nilghiri, ad arborum truncos, Gough!

F. secundæ affinis, sed foliis duplo latioribus, cellulis partis folii superioris angustioribus dimidio brevioribus, margine arctius serrato. A *F. pusilla* var. *major*, foliis dimidio angustioribus, serraturis brevibus, cellulis paululum minoribus, et apiculo longiore diversa. Florem masculum frustra quasivi. An vere dioica?

3. F. Schmidii, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 558.
Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

4. F. MINUTA (*Mitten*). Monoica, cæspitosa, exilis, caule repente, ramis brevibus curvatis, foliis densis patentibus late ovatis in apiculum filiformem patulum recurvumque acuminatis margine breviter arcte serratis, nervo medio evanido, cellulis basi quadratis superioribus longioribus oblongis tenuiter limitatis, perichaetialibus late ovatis minute serratis brevi apiculatis, theca in pedunculo brevi *F. pusillæ*, flore masculo ad pedem foeminei.

Hab. Himalayaæ occid. reg. temp., Kumaon, alt. 7000 ped. (in thallode *Parmeliae Borreri repens*), T. Thomson!

F. pusilla fere minor, foliis patentioribus latioribus margine non lobato sed eodem modo ac in *F. octoblepharoide* serrato, cellulis superioribus longitudine latitudinem duplo excedentibus oblongis parietibus angustis. A *F. pusilla* et *F. octoblepharoide*, quarum cellulae longitudine latitudinem triplo superant parietibusque crassioribus gaudent, foliis densioribus apiculo incano squarrosis, discrepat.

2. HYPNUM, Dill., Brid. et auct. ex parte.

Leskea ex parte, *auct.*, *Homalothecium*, *Isothecium* ex parte, *Brachythecium*, *Scleropodium*, *Eurynchium*, *Rynchostegium*, *Amblystegium*, et *Lescurea*, *Schimp.*, *Pterogonium* ex parte, *auct.*

Folia uninervia.

* *Lescurea*.

Peristomium internum imperfectum.

1. H. LÆVIUSCULUM (*Mitten*). Monoicum, caule repente pinnato, ramis erectis teretibus, foliis imbricatis ovatis brevi acuminatis sensimve lanceolatis concavis nervo medio evanido margine paululum recurvo superne serrulato, cellulis elongato-ovalibus alaribus pluribus parvis quadratis pellucidis, perichaetialibus erectis latis convolutis apicibus serrulatis, theca in pedunculo breviusculo pallido cylindrica erecta, operculo conico-acuminato, peristomio interno rudimentario externo adhaerente, annulo composito.

Pterogonium neckeroides, *Griff. Not.* p. 450; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 3.

Hab. In mont. Khasian., ad Mumbree, in arboribus, *Griffith*!
Gracilis. *Caulis* repens, ramis circiter trilinearibus colore stramineofuscis. *Habitu Stereodontis prorepentis*, sed longe gracilis, areo-

latione foliorum *Rhegmatodontibus* approximans. *Theca* in pedunculo semunciali.

2. *H. pterogonioides*. (*Leskea*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 8.)
Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 739, 740, 741).

3. *H. decorum*. (*Leskea longirostris*, *Schw.* t. 290 a.)
Hab. In Nepal, *Wallich*!

4. *H. fulvum*. (*Leskea fulva*, *Harvey*; *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 2.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 758, 897).

Theca in pedunculo elongato erecta ovalis, operculo conico curvirostrato, peristomio interno processibus angustis dentium longitudine (cique adhaerentibus?) in membrana ad $\frac{1}{4}$ longitudinis exserta. *Color* pulchre fulvus nitidus, *Stereodonti russulo* similis.

5. *H. ARGENTATUM* (*Mitten*). Monoicum, dense caespitosum, ramis erectis ramosis, foliis patentibus nitentibus ovatis sensim tenuiter acuminatis planinusculis nervo brevissimo margine remote serrulatis, cellulis elongatis teneris ad angulos laxioribus subquadratis concoloribus, perichaetialibus erectis brevi-acuminatis serrulatis, theca in pedunculo rubro elongato magna ovata erecta siccitate sub ore contracta, operculo conico-acuminato, peristomio dentibus brevibus teneris, interno?

Hab. In Himalaya occidentali, Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!
Scirico-argenteo-viridis, ramis erectis dense compacte cæspitosis semuncialibus inferne nudiusculis. *Pedunculus* subuncialis. Species primo visu *Brachymenii* nonnullis (e. g. *B. velutino*) similis.

6. *H. incompletum*. (*Leskea*, *Griff. Not.* p. 478; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 102. f. 3.)

Hab. In Assam, *Griffith*.

7. *H. Bonplandii*. (*Leskea*, *Hook.*—*Hookeria Leskeoides*, *eiusd. Musc. Exot.* t. 55.—*Isothecium Nilgiriense*, *Mont.*—*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 462.—*Pleuropus fenestratus*, *Griff. Not.* p. 468; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 90. f. 1; *Calcutta Journ. Nat. Hist.* iii. t. 18.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Gough*! *Foulkes*! *Schmid*! In Assam, *Griffith*! In Ceylon, *Gardner*!

Inter specimina Indica et Americana necnon alia e Promontorio Bonæ Spei allata discriminem nullum inveni. *Habitus Hypni sericei*.

** *Brachythecium*.

Peristomium normale.

8. *H. LONGICUSPIDATUM*. Dioicum? caule procumbente pinnato, foliis imbricatis late ovatis concavis plicatis in apiculum elongatum angustum denticulatum subito attenuatis nervo ad medium evanido

margine parce serrulatis, ramis valde excavatis tenuissime plicatis, cellulis elongatis angustis alaribus paucis parvis oblongis, perichaetialibus erectis lanceolatis tenuiter acuminatis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica inclinata. operculo conico acuminato, peristomio normali.

Hab. In Himalayaë orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker.

H. cirrhoso valde simile, sed foliis in dimidio inferiore latioribus tenuioribus parcus plicatis diversum. Modus crescendi *H. salebrosi*.

9. *H. CUSPIDIFERUM* (*Mitten*). Dioicum ? caule procumbente piunnato, foliis patentibus, caulinis latissime cochleariformibus subito in acumen tenue longum denticulatum attenuatis, nervo tenui medio evanido, ramis hastato-ovatis lanceolatis subintegerimis, cellulis angustis circiter latitudine $\frac{1}{300}$ longitudine $\frac{1}{50}$ unciae metientibus alaribus pluribus parvis pallidis, perichaetialibus e basi ovata enervi longe subulato-attenuatis, theca in pedunculo rubro laevi oblonga inclinata, operculo conico, peristomio dentibus flavidis processibus angustis æquilongis ciliis binis interpositis in membrana ad dentium tertiam partem exserta.

H. Buchanani, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayaë orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker ! (No. 996). Primo aspectu *H. Buchanani* simile, sed foliis caulinis profunde cochleariformibus subito in acumen angustum æquilongum attenuatis distinctissimum.

10. *H. Buchanani*, *Hook.*

Hab. In Himalayaë reg. temp., Nepal, *Buchanan* ! *Wallich* ! Sikkim, J. D. Hooker (No. 998). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. In mont. Nilghiri, *Schmid* ! In Assam, *Griffith* !

Cellulae latitudine circa $\frac{1}{200}$, longitudine $\frac{1}{60}$ unciae metientes.

11. *H. CAMEKATUM* (*Mitten*). Dioicum ? caule procumbente, ramis curvatis laxe pinnatis, foliis patentibus rameis latissime ovatis subhastatis concavis subabrupte apiculatis apice serrulatis, nervo tenui medio evanido, ramulinis ovalibus acuminatis concavis angustis serrulatis, perichaetialibus e basi elongata latiuscula subulata integerrimis reflexis, theca in pedunculo rubro scabro oblongo-cylindrica subrecta inclinatave, operculo conico longirostrato, peristomio dentibus aurantiacis processibus æquilongis ciliis binis coadunatis brevioribus interpositis in membrana ad tertiam dentium partem exserta.

Hab. In Himalayaë reg. temp., Nepal, *Wallich* ! Sikkim, J. D. Hooker ! (No. 1076). Kumaon, *Strachey et Winterbottom* !

H. Buchananii robustius, foliis brevioribus latioribus et pedunculo scabro diversum.

12. *H. DECURVANS* (*Mitten*). Caule iterum iterumque proliferò inferne nudo superne curvato ramis sensim apicem versus longitudine decrescentibus pinnato, foliis (caulinis) patentibus late ovatis obtusis in

acumen angustum breve lanceolato-productis nervo viridi citra medium evanido margine ubique minute dense serrulato, cellulis parvis angustis chlorophyllo obscure basin versus latioribus alaribus nullis conspiciebus, foliis ramulinis ovatis acuminatis acumine saepe flexo perichaetialibus e basi ovata subulatis patulis, theca in pedunculo scabro.

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! In vallis Sutleji flum. alt. 8000 ped., *T. Thomson* (No. 1011).

Rami bi-triunciales. *Folia* obscurensula. *H. cumerato* statuta simile, sed foliis caulinis superne latioribus implicatis habituque rigidiore.

13. *H. procumbens*. Dioicum, caule procumbente pinnato ramis curvatis, foliis patentibus late ovatis sensim subulato-acuminatis margine basi planiusculo integerrimis in ramulinis serrulatis, nervo ad $\frac{1}{4}$ evanido, cellulis elongatis latitudine $\frac{1}{100}$, longitudine $\frac{1}{5}$, uncia metientibus, perichaetialibus parvis lanceolato-subulatis tenuissime acuminatis, theca in pedunculo elongato rubro laevi cylindrica suberecta curvula, operculo brevi conico obtuso, peristomio dentibus fluidis processibus aquilongis luteis ciliis brevioribus in membrana ad tertiam dentium longitudinis exserta.

H. glareosum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Nilghiri, *G. Thomson*! (No. 1141), *Schmid*! et *Foulkes*!

H. Buchananii robustius, foliis cellulis angustioribus sericeis nitidis.

14. *H. rutabulum*, *Linn.* (*H. rutabulum*, *H. albicans*, et *H. rivulare*, *Wils.* in *Sched.*)

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle*! Kashmir reg. temp., *T. Thomson*; et Tibet. occ., *T. Thomson*! (No. 1019, 1045 b, 1061 b. 1096, 1156).

15. *H. campestre*, *B. & S.* (*H. salebrosum*? *Wils.* in *Sched.*)

Hab. In Kashmir reg. temp., *T. Thomson*! (No. 1078).

16. *H. Kamounense*, *Harvey*.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

17. *H. salebrosum*, *Hoffm.*

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 995, 1003, 1046); et in Tibet. oceid., *T. T.* (No. 1043).

18. *H. plumosum*, *Swartz*. (*H. secundum*, *Mont.*—*H. cedistegum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 350.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 999, 1129, 1177). Nepal orient., *J. D. Hooker* (No. 997, 1001). In Kumaon, *Strachey* et *Winterbottom*! Simla, *T. Thomson*! (No. 1157). In mont. Khasian., *Griffith*! *J. D. Hooker* et *T. Thomson* (No. 1022). In mont. Nilghiri, *Perrottet*! et *Gardner*! In Ceylon, *Gardner*! (No. 1020, 1021).

19. *H. glaciale*. (*Brachythecium, Bryol. Europ.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. alp. et temp., montibus prov. Ladak, alt. 12,000-18,000 ped., *T. Thomson!*

*** *Eurynochium.**Pedunculus asper.*

20. *H. hians*, *Hedw.* (*H. cordatum, Harvey, Icon. Plant. Rar. t. 24. f. 9.—H. Swartzii, Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla et Tibet. occid. *T. Thomson!* (No. 1055, 1170). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker!* et *T. Thomson!* (No. 1028). Etiam per Europam et Americam borealem temperatam.

Species in Europa vel prætervisa vel cum *H. Swartzii* Turn. et *H. prælongo* Dill., cuius *H. Stokesii* Turn. synonymon est, ab auctoribus commutata. Ab *H. Swartzii* foliis nitentibus latioribus et cellulis longe majoribus certe diversa. Ab *H. prælongo* forma foliorum longe aliena.

21. *H. DUMOSUM* (*Mitten*). Dioicum, caule repente ramis erectis dendroideis bipinnatis, ramulis inordinatis, foliis patentibus rameis hastatis ramulinis ovato-lanceolatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido marginibus tenuiter serrulatis, cellulis elongatis alaribus pluribus oblongis pallidis pellucidis ventricosis, perichaetialibus ovatis subulato-attenuatis integrermis, nervo brevi, theca in pedunculo elongato fuscculo scabro ovali inæquali inclinata, operculo conico breviter curvirostrato, peristomio dentibus fusco-rubris processibus perforatis æquilongis ciliis singulis binisve dimidio brevioribus.

H. Sullivanii, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1041).

Habitu *H. myosuroides* subsimile. Folia a basi ad apicem sensim angustata, haud acuminata, planiuscula. Ab *H. Sullivanii* satis diversum et ad alienam sectionem pertinens.

22. *H. HUMILLIMUM* (*Mitten*). Monoicum, pusillum, habitu statu quoque *H. tenelli*, foliis ellipticis acuminatis serrulatis, nervo medio evanido, cellulis elongatis alaribus paucis oblongis pallidis, perichaetialibus erecto-patentibus ovato-lanceolatis serrulatis, pedunculo aspero.

Hab. In mont. Nilghiri, ad Ootacamund inter muscos arboricos, *Foulkes!*

Pallide luteo-viride inter muscos vagans. Species pusilla asperitate pedunculi et foliorum forma, ut videtur, distincta.

23. *H. seahriisetum*, *Schw.*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1037).

Pedunculus lævis.

- 24.
- H. rusciforme*
- ,
- Wies.*

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1158). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Simla, &c., *T. Thomson!* (No. 965, 1150, 1155); Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 966, 1047, 1153).

A forma Europæa vulgari foliis minus acuminatis paululum recedit.
Specimina fere omnia sterilia.

- 25.
- H. vagans*
- ,
- Harvey*
- ,
- Hook. Icon. Plant. Rar.*
- t. 24. f. 2. (H.
- Megapolitanum*
- ,
- Wils. in Sched.*
-)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1084, 1161). Dioicum, *H. hiemati* simile, sed pedunculo lævi.

- 26.
- H. SEMITORTUM*
- (
- Mitten*
-). Dioicum? caule procumbente ramoso, foliis patent-divergentibus compressis sparsis, caulinis ovalibus ovatisve subulato-acuminatis semitortis nervo ad
- $\frac{3}{4}$
- evanido marginibus minute serrulatis, rameis subbifariis ovatis asymmetricis acutis argutius serrulatis, cellulis elongatis longitudine
- $\frac{4}{5}00$
- latitudine
- $\frac{2}{3}15$
- unciae metientibus alaribus nullis, perichaetialibus lanceolatis integerrimis e basi erecta squarroso-reflexis, theca in pedunculo lævi gracili oblonga inæquali horizontali, operculo conico rostrato peristomio interno processibus pertusis ciliis binis appendiculatis interpositis in membrana ad dentium tertiam longitudinis partem exserta.

H. Megapolitanum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 968).

H. Swartzii statura habituque subsimile, sed foliis magis ovalibus, nervo uno lateri propinquiore, et pedunculo lævi.

- 27.
- H. PLANIUSCULUM*
- (
- Mitten*
-). Monoicum, caule procumbenti, foliis patentibus ovatis paululum asymmetricis planiusculis nervo ad
- $\frac{3}{4}$
- evanido marginibus serrulatis, cellulis elongatis angustis longitudine
- $\frac{3}{5}00$
- latitudine
- $\frac{2}{3}10$
- unciae metientibus ad basin majoribus alaribus vix ullis distinctis, perichaetialibus e basi ovata subulatis patentibus enerviis serrulatis, theca in pedunculo lævi rubro gracili oblonga indurata, operculo conico rostrato, peristomio normali.

H. Megapolitanum, *Wils. in Sched.*

In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 969).

H. conferto subsimile, foliis tamen planioribus et apicem versus angustioribus.

- 28.
- H. HERBACEUM*
- (
- Mitten*
-). Monoicum, caule procumbente, ramis vase ramosis ramulis elongatis subsimplicibus, foliis subcompressis patentibus ovatis acuminatis planiusculis nervo ad
- $\frac{3}{4}$
- evanido marginibus serrulatis, cellulis elongatis longitudine
- $\frac{2}{3}00$
- latitudine
- $\frac{2}{3}10$
- unciae metientibus alaribus nullis, perichaetialibus lanceolatis attenuatis

patulis, theca in pedunculo elongato oblongo-cylindrica horizontali, operculo conico rostrato, peristomio normali.

H. Megapolitanum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1162). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1099).

Formis majoribus *H. Megapolitani* simile, sed foliis basi angustioribus.

29. *H. SPARSILE* (*Mitten*). Monoicum, pusillum, prostratum, caule vase ramoso, foliis remotis distichaceis patentibus lanceolatis planis a medio ad apicem subserrulatis integerrimis vero ad medium evanido, cellulis valde elongatis laxiusculis, perichaetialibus lanceolatis patentibus, theca in pedunculo elongato cylindrica collo sensim attenuata inclinata suberectave.

Hab. In Assam superiore, *Griffith!*

Parvulum, habitu adspectuque formarum minorum graciliorum *H. riparia*. Folia haud acuminata, sed a medio ad apicem sensim angustata directione statu secco haud mutata. Theca aqualis. Peristomium (fide Griffithii) *Leskeae*.

30. *H. Tavoyense*, *Hook.* (*Hookea* prostrata, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 5.)

Hab. Ad Tavoy, *Wallich!* In planicie Indiae tropicae, Behar, *J. E. Hooker!* (No. 1073).

31. *H. WIGHTII* (*Mitten*). Monoicum, prostratum, subpinnatum rami vagis elongatis deplanatis, foliis patent-divergentibus elliptico-lanceolatis obtusis sublingulatis apice apiculo parvo, nervo paulo ultra medium evanido, margine apice serrulato, cellulis elongatis angustis, perichaetialibus patulis ovatis acuminis lanceolato superne serrulato, theca in pedunculo gracili elongato erecta inclinata horizontaliique, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus dentibus equilongis ciliis brevissimis interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. Ad Madras, *Wight!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* Ad Moulmein, *Parish!*

H. Tavoyensi simile, speciosius tamen, foliis non a medio ad apicem acuminatis sed sublingulatis cellulis dimidio angustioribus.

32. *H. ligulatum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1856, p. 438.

Hab. In India orient, *Elphinston*.

**** *Amblystegium*. .

33. *H. serpens*, *Linn.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 1077).

34. *H. OBTECULUM* (*Mitten*). Dioicum? habitu *H. serpentis*, foliis patentibus laxis ovatis sensim angustatis, nervo crasso sub apice sub-

obtuso evanido, marginibus superne minute serrulatis, cellulis minutis brevibus oblongis obscuriusculis, perichætialibus ovato-lanceolatis acutis apice serrulatis, theca in pedunculo elongato ovali cylindrica inclinata, peristomio processibus solidis dentium longitudine ciliis singulis interpositis in membrana ad tertiam dentium partem exserta.
Hab. In Himalayæ occidentalis regione temperata, Kumaon, ad Saba, alt. 9000 ped., *Strachey et Winterbottom*!

H. fluviatili *H. irriguoque* affine, sed minus, foliis non acuminatis apice latiusculo subobtuso et cellulis longe minoribus.

35. *H. tenuissimum*. (*Amblystegium, Bryol. Europ.*)

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 1036).

36. *H. RIVICOLA* (*Mitten*). Monoicum, *H. radicali* simillimum, foliis ovato-lanceolatis haud acuminatis, cellulis distinctis iis *H. radicalis* paululum longioribus, perichætialibus apice brevi-acuminatis serrulatis.

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., vallis fluvii Indi, *T. Thomson* (No. 991, ex parte, *H. campestri* consociatum).

H. radicali vero, non *Bryologiae Europæa* (ubi species sub hoc nomine bene illustrata ad *H. varium* certe pertinet), valde affine, sed e specimenibus imperfectis forma foliorum magis ovata non sensim acuminata et statura majore spicarum diversum videtur.

37. *H. riparium*, *Linn.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*! (No. 1083 b).

38. *H. TIBETANUM* (*Mitten*). Caule pinnato subsimplici, foliis laxis patentibus ovato-lanceolatis planiusculis integerrimis nervis binis sub medio evanidis, cellulis elongatis alaribus ad angulos tantum obviis pallidis chlorophyllosis.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., *H. Strachey*! (No. 1052).

Ab *H. ripario*, quocum facie, forma, cellularumque structura convenit, cellulis alaribus ad angulos aggregatis nervis binis tenuibus et habitu paululum strictiore differt.

39. *H. uncinatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 980, 988, 1108).

40. *H. commutatum*, *Hedw.*

Hab. In Himalayæ occident., Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson*! (No. 982, 983, 1138, 1159). Kashmir, *T. Thomson* (No. 990). In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

41. *H. filicinum*, *Linn.*

Hab. Forma vulgaris in Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson* (No. 994, 1067, 1082, 1136, 1143, 1145, 1147, 1153, 1154). Himalayæ occident. reg. temp., Jamu, *T. Thomson*! (No. 1098, 1175). Kumaon, *T. Thomson* (No. 1142).

Forma major in Tibet. occid. reg. alp., *T. Thomson* (No. 992, 1080).
Jamu, temp. (No. 998), *forma foliis strictis*.

Forma "vallis-clausæ" in Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 985, 986, 1079). In Himalaya boreali-occident., *Royle*!

42. *H. ORBICULATUM* (*Mitten*). Monoicum, *H. Zippellii* simillimum, foliis patentibus subsecundis e basi orbiculari acuminatis, nervo crasso percurrente, marginibus integerrimis, cellulis parvis oblongis obscuris alaribus inconspicuis, perichaetialibus erectis lanceolatis plicatis, theca in pedunculo elongato flexuoso ovali-cylindrica inaequali inclinata, peristomio interno processibus dentium longitudinis ciliis binis brevioribus interpositis in membrana fere ad dentium dimidium exserta.
Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1122)

Habitus, colore et statura *H. Zippellii*, *Dozy et Molk.*, foliis tamen non cordato-ovatis sed orbiculari-acuminatis.

43. *H. SAXETORUM* (*Mitten*). Monoicum, caule repente, ramis fasciulatis, foliis patentibus ellipticis concavis convolutis integerrimis apice obtusiuseulis subeucullatis, nervo tenui percurrente, cellulis elongatis angustis alaribus distinctis paululum ventricosis fuscis, perichaetialibus lanceolatis apice latiusculis breviter apieulatis ut plurimum in lacinias 2-3 fissis, theca in pedunculo pallide fusco oblonga inclinata, opereculo conico.

Hab. —?

Color in apicibus caulinum flavo-rufescens, mox fuscescens, subniger.
Statura H. conferti.

3. METEORIUM, *Brid. emend.*

Pilotrichum ex parte (*C. Müller*, *Synops.* ii. p. 152), *Esenbeckia* (*Brid.* ii. p. 753), *Cryptothecæ* (*Hornschuch*, *in Muscis Mexicanis a Deppe et Schiede lectis*), *Acrobryum* (*Dozy et Molk.* *in Kruidk. Arch.*).

Folia uninervia, cellulis elongatis. *Calyptra* mitriformis.

Genus a Pilotrichis veris foliis binervatis cellulisque rotundatis satis alienum. A *Trachypode*, quocum similitudinem magnam in speciebus nonnullis habet, cellulis angustis et calyptre forma recedit.

* *Esenbeckia*.

Rami procumbentes erective.

1. *M. plicatum*. (*Esenbeckia*, *Nees.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., in montibus Yalloong, alt. 10,000 ped., fragmentum, *J. D. Hooker*.

2. *M. crassicaule*. (*Neckera*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 132.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 798).

Caulis elongatus, semipedalis, procumbens? dependens? simplex vel

interdum ramulis pluribus diversæ crassitudinis ramosus. *Folia* perichaetalia elongata. *Theca* immersa, ovali-cylindrica. *Peristomium* parvum.

3. M. FLEXIPES (*Mitten*). *M. crassicauli* simillimum, ramis non flagelliferis parce ramosis ut plurimum simplicibus, foliis patulis turgide concavis late ovatis obtusis apiculo brevi-subulato marginibus subintegerrimis vix distinete serrulatis nervo brevi tenui infra medium evanido, cellulis angustis elongatis alaribus pluribus parvis quadratis fuscis, perichaetialibus elongatis in cylindrum convolutis, theca in pedunculo perichaetii longitudine interdum paululum longiore flexo ovali-cylindrica.

Hab. In mont. Nilgiri, Gough! Gardner! In Ceylon, Thwaites! et Walker!

M. crassicauli valde simile, sed paululum gracilis, foliis acumine breviore et theca e perichaetio anguste convoluto exserta.

4. M. WIGHTII (*Mitten*). Caule repente, ramis simplicibus parce ramosissive, foliis divergentibus latissime ovatis concavis acutis basi cordatis alis parvis undulatis circinatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido margine superne serrulatis, cellulis angustis alaribus nullis distinctis basi infima paucis parum latioribus fuscis, perichaetialibus e basi lata amplexante subito attenuatis serrulatis, theca immersa in pedunculo brevissimo ovali, operculo conico acuminato, peristomio dentibus pallidis processibus sessilibus æquilongis, calyptra parva mitriformi pilosa.

Hab. In Nepal, Wallich! In Rangoon, Herb. Wight!

M. Brasiliensi (*Antitrichia*, Hornsch.) statura simile, sed foliis basi auriculis circinatis; *M. pingui* affinius. Ab affinibus foliis densis divergentibus et theca immersa refugit.

5. M. FOULKESIANUM (*Mitten*). (*M. acuminato* simillimum.) Foliis late ovalibus concavis acutis vix acuminatis nervo ad $\frac{3}{4}$ evanido margine integerrimo, cellulis angustis alaribus a margine remotiusculis fuscis subquadratis subobscuremis inter eas et marginem parvis quadratis obscuriusculis.

Hab. In mont. Nilghiri, Foulkes!

Rami bi-trunciales, rarius inordinate parce ramulosi, subfasciculati, curvati, habitu *Leucodonti secundo* similes. *Folia* imbricata, nitida, concava, apicem versus non excavata, basi rotundata. Structura descripta ab affinibus dignoscitur.

6. M. orientale. (Neckera, C. Müller, Bot. Zeit. 1856, p. 437.)

Hab. In India orientali, Herb. Sendtner.

7. M. SCABRIUSCULUM (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis subpinnatis simplicibusve, foliis julaceo-imbricatis patentibus oblongis cymbiformibus apiculo brevi latiusculo marginibus integerrimis nervo ad medium evanido, cellulis angustis alaribus pallide fuscis pellucidis.

perichaetialibus vaginantibus, theca in pedunculo semunciali gracili scabriusculo ovali.

Hab. In montibus Concan, *Law!*

Facie M. acuminati, foliorum forma autem *M. frondoso* affine; theca longius exserta in pedunculo scabriusculo diversum.

8. *M. FRONDOSUM* (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis elongatis subdendroideis pinnatis, ramulis patentibus, foliis julaceo imbricatis oblongis cymbiformibus apiculo brevi latiusculo basi rotundatis marginibus integerimis, nervo ad medium evanido, cellulis angustis levibus alaribus fuscis incrassatis obscuris, perichaetialibus elongatis vaginantibus, theca in pedunculo subsemunciali (eujus dimidium e perichaetio exsertum) ovata subinaequali.

Neckera acuminata, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 826, 827) et *Walker*.

M. acuminato habitu facieque simile, sed paululum robustius, foliis longioribus, apiculo latiore, et basin versus non dilatatis.

9. *M. acuminatum*. (*Neckera*, *Hook. Musc. Exot.* t. 151.)

Hab. In Himalaya centrali et orientali, Nepal et Sikkim, *Gardner!* *J. D. Hooker!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 828).

In icona Hookeriana folia basin versus non satis ampliata depicta sunt. *Rami* erecti, inferne undi, superne ramulis decrescentibus frondiformi-pinnati. *Folia* straminea nitentia, e basi subcordata latissime ovata, cymbiforme-concava, medio tenus nervata, apiculo plano, margine serrulato, cellulis angustis distinctis alaribus numerosis latioribus quadratis oblongisque subobscurus fuscis.

Rami elongati penduli.

10. *M. HOOKERI* (*Mitten*). Caule primario repente, ramis erectis frondiforme-regulariter pinnatis pendulive longissimi parce divisis, ramulis brevibus pinnatis, foliis patulis divergentibusque late ovatis acuminatis planiusculis basi cordatis, aliis parvis circinatis, nervo brevi furcato, marginibus serrulatis, cellulis elongatis distinctis levibus, perichaetialibus basi latis elongatis convolutis longe subulatis, theca in pedunculo brevissimo immersa globoso-ovali.

Pilotrichum crassum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 809, 810, 811). In mont. Khasian. teg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 797).

Caulis pendulus, pedalis vel sesquipedalis. *Folia* straminea viridiave. *M. speciosi* subsimile, sed foliis magis divaricatis; a *M. tumido* foliorum forma superne latioribus apice acutis, cellulis ubique angustis differt.

11. *M. tumidum*. (*Neckera*, *Dicks.*)

Hab. Ad Madras, *G. Thomson!* In Ceylon, *Gardner!* (No. 940).

Folia patula, cordato-ovata, acuminata, apice acuta obtusiusculave, nervo variabilis sibi apice evanido, margine superne minute eroso, cellulis

superne ovoideis inter se subremotis inferioribus elongatis angustis alaribus nullis, perichaetialibus patentibus lanceolatis. *Theca* immersa ovalis, operculo conico rostrato. *Calyptra* parva, operculo brevior

12. *M. NITIDUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis frondiformibus regulariter pinnatis pendulis elongatis flexuosis inordinate laxe pinnatis, foliis patentibus laxe imbricatis oblongo-ovalibus breviter apiculatis tri- quadri- profunde plicatis basi cordatis, alis rotundatis crenatis undulatis margine serrulatis, nervo brevissimo vix distineto, cellulis elongatis angustis distinctis levibus, perichaetialibus elongatis ellipticis longe acuminatis convolutis erectis subintegerrimis, theca in pedunculo brevissimo immersa globoso-ovali.

Pilotrichum nitidum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 800, 915). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 865 b).

Rami erecti, biunciales, penduli, pedales; *ramuli* cum foliis latitudine circiter lineares. *Folia* pallide viridia subnitida.

13. *M. speciosum*. (*Acrobryum speciosum*, *Dozy et Molk.* cum icono in *Kruidk. Arch.*)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Maamloo, *Griffith!* Nunklow, *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 799) (etiam in Java).

14. *M. DIVERGENS* (*Mitten*). Ramis strictis, foliis divergentibus late ovatis subcordatis in acumen tortum attenuatis marginibus serrulatis nervo brevi simplici furcatoe, cellulis elongatis angustis levibus basi paucis rubris.

Pilotrichum squarrosum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In collibus Jyntea (prope Silhet), reg. subtrop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 803).

A *M. squarroso* foliis divergentibus haud squarroso-reflexis et ramis strictis differt. A *M. specioso* foliis magis congestis strictius divergentibus et structura certe recedit.

15. *M. squarrosum*. (*Neckera*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 22.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 805, 913, 923). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* In Behar, monte Paras Nath, *J. D. Hooker!* (No. 816). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 801, 914, 916, 921, 922, 931, 934). In mont. Nilghiri, *M'Ivor!* Ad Madras, *Wight!* In Ceylon, *Gardner!* (No. 814, 929). In Moulmein, *Parish!* Ad Rangoon, *M'Clelland!*

16. *M. reclinatum*. (*Pilotrichum reclinatum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 572.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

17. *M. PHÆMUM* (*Mitten*). Dioicum? caule repente, ramis longissimis pendulis inordinate pinnatis, foliis laxe patulis basi subcordatis ovatis

tenuiter acuminatis nervo medio tenui marginibus minute serrulatis, cellulis elongatis longitudine $\frac{1}{3}$ latitudine $\frac{1}{10}$ unciae metentibus circiter tripapillosis obscuris, perichætialibus ovato-lanceolatis longioribus tenuioribus, theca in pedunculo brevissimo ovali immersa, peristomio dentibus elongatis interno processibus longioribus sessilibus. *Pilotrichum pheum*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaye orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 837, 841, 852, 878).

Rami spithamei, flexuosi, foliis pulchre flavidis subrubentibus, vetustioribus fusco-nigricantibus.

18. *M. FLAMMEUM* (*Mitten*). Dioicum? caule repente, ramis longis laxe pinnatim ramosis flexuosis pendulis, foliis squarrosis late ovatis subcordatis subulato-acuminatis, rameis ovatis longe subulato-attenuatis, nervo sub acumine evanido, marginibus minute serrulatis undulatis, cellulis elongatis punctulatis basin versus pellicidioribus lævibus alaribus nullis, perichætialibus lanceolatis erectis, theca in pedunculo æquilongo e perichætio exserta ovali, operculo subulate conico-rostrato. *Pilotrichum phæum*, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaye orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 804).

M. phæo per quam simillimum, foliis autem caulinis latioribus nitidioribus, cellulis latioribus; *perichætium* parvum, foliis angustis et theca exserta diversum.

19. *M. SOLUTUM* (*Mitten*). Ramis pinnatim ramosis, foliis e basi corodata erecta auriculis parvis circinatis caulem amplectente ovatis recto-squarrosis subulato-attenuatis concavis margine ubique minutissime serrulatis, nervis binis inæquilibus brevissimis indistinctis, cellulis angustis elongatis lævibus alaribus nullis.

Hypnum stellatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaye orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 970). Habitu facieque speciminum paucorum *Hypno stellato* subsimile, foliis autem magis squarrosis; a reliquis *Meteoriis* Indicis nervis binis brevibus recedit.

20. *M. cordatum*. (*Hypnum*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 9.)

Hab. in Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 724).

Habitu rigidiore a *M. patulo* et affinis paululum recedit. Calyptram non vidi.

21. *M. MEMBRANACEUM* (*Mitten*). Ramis elongatis pendulis flexuosis pinnatim ramosis, foliis imbricatis pallidis basi cordatis alis parum undulatis ovatis sensim lancolato-acuminatis undulatis concavis nervo sub apice evanido margine serrulatis, cellulis parvis angustis indistinctis papillosis basi conformibus.

Hab. "In montibus Negrogam versus regionis Assamicae altæ," *Griffith*! *Caulis* pedalis, habitu, molilitate, statura coloreque *Neckeræ mollis* simile,

foliis tamen tenui-membranaceis valde papillois. E substantia quamvis nullibi obscura opacave cellulas observare non facile est.

22. M. Wallichii. (*Neckera, Decand.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*. Per Indiam temperatam et calidorem, inter muscos vulgare; in Ceylon, *Gardner*.

23. M. HOOKERI (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis elongatis pendulis flexuosis inordinate pinnatim ramosis, foliis patentibus e basi cordatis alis undulatis amplectentibus sensim angustatis apice lanceolato-piliformi-attenuatis semitortis, nervo medio evanido, margine ubique serrulato undulato, cellulis basi in folii medio majoribus pellucidioribus quasi a basi nervi radiatim dispositis superioribus elongatis papillois subobscuris, perichaetialibus patentibus ovato-lanceolatis undulatis, theca in pedunculo æquilongo exserta inclinata ovali, operculo conico brevirostrato, peristomio dentibus angustis processibus æquilongis in membrana ad dentium $\frac{1}{4}$ longitudinis exerta.

Pilotrichum canescens ex parte, et *P. fuscescens* ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 839). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 888).

M. aureo simile habitu coloreque, sed foliis brevioribus piliformi-attenuatis acumine flavo nunquam canescente et cellulis quasi a basi ad medium radiatis.

24. M. COMMUTATUM (*Mitten*). Caule repente, ramis elongatis flexuosis pinnatis pendulis, foliis erecto-patentibus e basi cordata sensim late lanceolato-attenuatis marginibus dense minute serrulatis nervo medio evanido, cellulis angustis dense minute papillois obscuris basi pallidioribus alaribus paucis vix conspicuis.

Pilotrichum canescens, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 876, 851, ex parte).

M. canescens persimile, foliis autem magis attenuatis, cellulis angustioribus obscurioribus et ad folii basin alter dispositis.

25. M. hispidum. (*Neckera hispida*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 570.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

26. M. AUREUM (*Mitten*). Caule repente ramis longissimis pendulis flexuosis inordinate pinnatim ramoso, foliis patentibus basi subcordatis sensim angustatis, hastato-lanceolatis margine sepe subpellucido serrulatis nervo medio evanido, cellulis basi ad nervum pellucidioribus in formam semiorbicularem dispositis superioribus obscuris, perichaetialibus patentibus ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis, theca (ex iconi *Griffithii*) emergente ovali, operculo conico subulato, calyptra mitriformi glabra.

Neckera aurea, *Griff. Not.* p. 459; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 11.—

Pilotrichum canescens, ex parte, et *P. aurantiacum*, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Maamloo, *Griffith!* *J.D. Hooker*.

et T. Thomson (No. 868, 892, 894, 927). In collibus Jyntea, *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 880). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 841 b, 851).

Caulis gracilis, longissimus, saepe pedalis, ramis varie flexis subuncinatis. *Color* in partibus junioribus flavus, etate sensim fuscescens, nitoris destitutus. *M. floribundo* affine, sed robustius.

27. **M. RETRORSUM.** Ramis elongatis pendulis flexuosis vase subpinnatis, foliis patentí-appressis e basi subcordata vix undulata ovato-lanceolatis attenuatis margine serratis serraturis saepe retroflexis superne paululum-undulatis nervo ad medium evanido, cellulis omnibus conformibus papillosis subobscurens.

Hab. In Ceylon insula, *Gardner*!

M. aureo simile, paululum crassius, foliis appressioribus, cellulis majoribus subdistinctis basi non mutatis.

28. **M. CONVOLVENS** (*Mitten*). Caule repente, ramis longis flexuosis pendulis inordinate pinnatis, foliis raneis appressis ramulini patentibus laxis ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis marginibus minute remotiuscula serrulatis, nervo medio evanido, cellulis elongatis laevibus conformibus, perichaetalibus ovato-lanceolatis parvis vagina vix duplo longioribus, theca in pedunculo curvato scabro aequilongo ovali scabra, operculo conico rostrato, peristomio interno processibus angustis e membrana brevi orientibus, calyptra parva laevi.

Hab. Ad mont. Malabar, *G. Thomson*! (No. 831 b). *M. floccoso* gracilius, ramis foliis appressis; a *M. auronitente* *M. filamentosoque* habitu longe graciliore proceriore et fructu diversum.

29. **M. SPICULATUM** (*Mitten*). Caule repente, ramis vase subpinnatum ramosis pendulis, foliis patulis ovato-lanceolatis tenuiter acuminatis marginibus serrulatis nervo ultra $\frac{2}{3}$ evanido, cellulis elongatis sublavibus alaribus binis terminis parvis vix conspicuis.

Pilotrichum Griffithianum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. trop., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 964).

M. lanoso paululum gracilius, foliis strictis spiculosis patulis. *Color* in ramulorum apicibus luteo-viridis, flavescens, mox fusco-nigricans.

30. **M. LANOSUM** (*Mitten*). Caule repente, ramis longis flexuosis pendulis laxe subpinnatum ramosis, foliis divergentibus ovato-lanceolatis attenuatis marginibus serrulatis superne plus minus undulatis nervo ultra $\frac{2}{3}$ evanido, cellulis omnibus conformibus elongatis unipapillosum.

Pilotrichum Griffithianum, *P. corrugatum*, et *Hyphnum auronitens*, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 884). In Ceylon, *Gardner* (No. 813, 936). Etiam in Hong-Kong, *Bowring*! (et insulis Mariæ pacifici).

A *M. auronitente* *M. filamentosoque* foliis mollioribus laxioribus divergentibus diversum.

31. M. auronitens. (*Hypnum*, *Hook.*, *Schw.* t. 221.—*Pilotrichum filamentosum*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 817); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 933). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* In mont. Nilghiri, *McIvor!* *Schmid!* *G. Thomson* (No. 831).

32. M. filamentosum. (*Neckera*, *Hook. Musc. Exot.* t. 158.—*Hypnum auronitens*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 832, 883, 887, 932). In mont. Nilghiri, *Foulkes!*

A *M. auronitente*, quamvis simillimum, cellulis majoribus certe re- cedit.

33. M. punctulatum, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 571.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

34. M. Schmidii, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 571.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

35. M. INFUSCATUM (*Mitten*). Caule repente, ramis flexuosis vase sub-pinnatis pendulis, foliis e basi oblongo-ovatis sensim late acuminate marginibus dense serrulatis nervo medio evanido, cellulis elongatis alaribus paucis crassiusculis fusco limbatis pellucidis, perichaetialibus internis elongatis apicibus latis lanceolatis denticulatis, theca (juvenili tantum visa) immersa, calyptra parce pilosa.

Pilotrichum phaeum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 906).

M. phaeo M. flammoeoque simillimum, foliis tamen magis oblongis, perichaetialibus internis apicibus latis alienum. *Color* viridis, mox fuscescens, nitoris expers.

4. TRACHYLOMA, *Brid.*

1. T. INDICUM (*Mitten*). Caule seu rhizomate repente, ramis superne pinnatis frondiformibus, foliis patulis compressis ovatis apice acutis semitortis lateralibus asymmetricis, nervo sub medio evanido, margine minute serrulato, cellulis omnibus conformibus angustis.

Hab. In Ceylon, *Thwaites!* Etiam in Java.

T. planifolio gracilis, foliis laxius dispositis, cellulis laxioribus duplo latioribus obscurioribus distinctissimum. Adsunt in ramulorum apicibus, in foliorum axillis corpuscula articulata rufa.

2. T. ARBORESCENS (*Mitten*). Dioicum, caule repente, ramis erectis dendroideis inferne foliis sparsis divaricatis laxe vestitis superne in frondem horizontaliter explanatis subbipinnatim ramosis ramulis congestis attenuatis, foliis patulis late ovatis acutis, nervo tenuiusculo dorso apice dentato sub summo apice evanido, marginibus duplicato-serratis, cellulis elongatis angustis levibus alaribus nullis.

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 1016).

T. Reinwardtii simillimum et forsitan ejus forma, sed foliis pro longi-

tudine latioribus minus acuminatis, cellulis paululum latioribus, etiam habitu frondium magis horizontaliter explanatis ab eo diversum esse videtur.

3. T. TAYLORI. Ramis elongatis pendulis pinnatis rigidis, foliis imbricatis e basi cordata aliis rotundatis minutissime crenulatis brevi subquadrato-ovatis acuminatis apice iterum in mucronem brevem acuminatis integerrimis concavis vix carinatis, nervo sub apice evanido concolori, cellulis superne minutis subobscurus margine saepe pallidioribus inferne elongatis pallidis.

Neckera cuspidifera, *Taylor*, *MSS.*, in *Hb. Greville*.

Hab. —?

Species *Trachypodibus* nonnullis Australibus affinis, sed ambitu foliorum, habitu rigidiore, coloreque in senectute magis ferrugineo certe aliena.

5. STEREODON, *Brid.*, ex parte.

Hypnum, *Pterogonium*, *Leskea*, *Leptohymenium* et *Neckera*, *auct.*, ex parte; *Plagiothecium*, *Orthothecium*, *Pylacesia*, *Cylindrothecium*, et (ex parte) *Leskea* et *Hypnum*, *Schimper*.

Folia binervia vel nervia.

i. *Cupressina*. Rami pinnati.

A. *Theca* brevirostrata.

* *Peristomium* imperfectum.

1. *S. juliformis*. (*Pterogonium julaceum*, *Hook.*—*P. squarrosum*, *Griff.* Not. p. 448; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 11.)

Hab. In Himalaya reg. trop., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 769). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 753 b). In Assam superiore, *Griffith*! In Moulmein, *Parish*! In mont. Nilghiri, *Schmid*.

2. *S. inflexus*. (*Hypnum inflexum*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24.)

Hab. In Nepal et Ava, *Wallich*!

Species dioica, *S. julaceo* similis, sed minor, foliis latissime ovatis acuminatis tereti-imbricatis, marginibus suberosis dorso papillosis, nervis binis brevissimis, cellulis inferioribus parvis quadratis fere ad dimidium folii protractis superioribus elongatis angustis, perichætialibus erectis apicibus lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato gracili inclinata horizontali, operculo conico.

Folia, in icona *Harveyana*, numinervia et inferne minus quam in natura lata falso delineata sunt. *Peristomium* non vidi, sed habitu *S. juliformi* valde similis.

3. *S. decolor* (*Mitter*). Dicicu? cæspitosus, ramis elongatis, foliis orbiculari-ovatis acuminatis patentibus, nervis binis infra medium evanidis, margine integerrimo, cellulis superioribus ad apiculi basin subellipticis inferioribus oblongis subquadratisque alaris pluribus

transverse oblongatis parallelogrammaticis concoloribus, perichaetialis erectis elongatis convolutis acuminatis integerrimis, theca in pedunculo gracili elongato ovali erecta, peristomio dentibus angustis elongatis interno processibus brevibus $\frac{2}{3}$ dentium longitudinis in membrana ad $\frac{1}{3}$ dentium longitudinis exserta.

Pylaezia brevifolia, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 759; 761).

Facie Pterogonii filiformis, habitu staturaque etiam conveniens, foliis autem latissime ovatis et cellulis brevibus copiosis.

4. *S. pinctorum*. (*Pleuropus pterogonioides*, *Griff. Not.* p. 470; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 89. f. 4; *Calc. Journ. Nat. Hist.* vol. iii. p. 272, t. 20.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., in pinetis Moflong, *Griffith! J. D. Hooker et T. Thomson!* fragmentum.

Caulis repens, ramis brevibus confertis, foliis densis patentibus ovali-ellipticis, concavis, in apiculum angustum productis, margine integrerrimis inferne planiusculis, cellulis angustis alaribus pluribus.

5. *S. flavescens*. (*Pterogonium*, *Hook. Musc. Exot.* t. 155; *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 98. f. 4.—*Fabronia striata*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 39.—*Campylodontium striatum*, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* t. 39.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Gardner! Wallich!* *J. D. Hooker* (No. 760); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 984). In mont. Khasian. *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 781). In Assam, *Griffith!*

6. *S. CONDENSATUS* (*Mittens*). Monoicus, caule repente rami curvatis densis ramoso, foliis imbricatis oblongo-ovatis concavis in apiculum integrum subserrulatum acuminatis basi latiusculis, nervis binis brevissimis, cellulis angustis elongatis alaribus copiosis parvis concoloribus quadratis transversaque oblongis, rameis ovatis sensim angustatis cellulis alaribus obseuris, perichaetialis erectis internis elongatis convolutis superne serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali erecta, operculo-conico acuminato, peristomio interno processibus angustis ad dentum $\frac{2}{3}$ protractis in membrana ad $\frac{1}{3}$ dentium longitudinis exserta, annulo simplici.

Hab. In Himalaya occid. reg. temp., Kumaon, ad Jagesai, *Strachey et Winterbottom!*

S. intricato (*Pterogonium*, *Schw.*) simillimus, foliis autem teretiisculi imbricatis, ramis curvatis rigidulis et peristomio diversus. Species in structura foliorum transitionem a speciebus *S. julaceo* similibus in illas *S. polyantha* affiniores ostendens.

7. *S. chryseus*. (*Orthothecium chryseum*, *Bryol. Europ.* fasc. xlvi. t. 2.—*Leskeia aurea*, vel affinis, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Tibet, occid. reg. alp., alt. 16,000-17,000 ped., *T. Thomson!* (No. 1030).

8. *S. aureus*. (*Pterogonium*, *Hooker*, *Musc. Exot.* t. 147.—*Pleuropus densus*, *Griffith*, *Not.* p. 467; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 89. f. 1, et t. 90. f. 2; *Calcutta Journ. Nat. Hist.* vol. iii. t. 17.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! *Gardner*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 762). In mont. Khasian., ad Moflong, *Griffith*!

9. *S. capillaceus*. (*Neckera*, *Griffith*, *Not.* p. 457; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 89. f. 3.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. ad Surureem, rarus, *Griffith*

10. *S. brevirostris*. (*Neckera*, *Griffith*, *Not.* p. 455; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 85. f. 1, 1', 1'').

Hab. In mont. Khasian., ad Surureem, in arbore, *Griffith*.

11. *S. RUSSULUS* (*Mitten*). Dioiens? caule repente, ramis confertis cæspitosis, foliis patentibus ovato-lanceolatis concavis, marginibus revolutis apice subserrulatis, nervis binis brevissimis obsoletisve, cellulæ elongatis angustis alaribus incrassatis fuscis, perichaetialibus interioribus late lanceolatis integerimis, theca in pedunculo gracili rufo ovali creeta, operculo curvirostrato, peristomio externo fragili interno rufo incrassato e membrana brevi in processus fragilissimos divisa.

Leskea aurea, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient., ad Sikkim, et Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker*! (No. 763, 767).

S. intricato *S. aureo*que similis, sed foliis marginibus revolutis operculo subito in rostellum contracto et peristomio diversus. *Flores* masculos non inveni. *Color* russulus, nitidus

12. *S. TENUIRAMEUS*. Dioicus? caule repente, ramis pinnatis confertis, foliis laxis patentibus ovatis concavis acuminatis, rameis anguste ovali-acuminatis integerimis apiceve subserrulatis, nervis binis brevibus, cellulæ elongatis angustis alaribus latis quadratis conceoloribus pellucidis, perichaetialibus e basi ovata lanceolatis patentibus serrulatis, theca in pedunculo elongato gracili ovali erecta, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus sessilibus dentibus dimidio brevioribus.

Pylacesia tenella, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 770).

S. polyantho *S. subdenticulatoque* (*Pylacesia* auct.) minor habitu, ramulis copiosis attenuatis primo visu illis *Hypni serpentis* non dissimilibus.

13. *S. RENITENS*—(*Mitten*). Monoicus, caule procumbente pinnato, ramis elongatis laxe cæspitosis, foliis patulis compressis strictis falcatis secundisve ovatis in acumen lanceolatum sensim angustatis concavis, nervis binis brevissimis, marginè serrulato, cellulæ elongatis angustis alaribus solitariis hyalinis inconspicuis, perichaetialibus erectis ovalibus breviter apiculatis serrulatis convolutis, theca in pedunculo elongato

gracili rubro breviter obovata horizontali, operculo conico obtusiusculo. peristomio interno processibus dentium longitudine in membrana ad $\frac{1}{2}$ dentium exserta, annulo simplici laco.

Hypnum renidens, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, ramulos arborum investiens, alt. 12,000 pē., *J. D. Hooker* (No. 1000).

Species theca brevi horizontali a reliquis secnonīa diversa structura autem convenit. *S. incurvato* (*Hypnum* auct.) proximus.

14. *S. SPECIOSUS* (*Mitten*). Monoicus, cæspitosus, stramineo nitidus, foliis patentibus ovato-lanceolatis concavis in acumen elongatum subulatum angustatis, nervis binis brevissimus, margine recurvo integerimo, cellulis angustis alaribus paucissimis parvis fuscis vix conspicuis, perichaetialibus erectis elongatis convolutis acumine breviore, theca in pedunculo elongato rubro gracili tortili magna globoso-ovata erecta, operculo brevi convexo-conico abrupte in mamillam contracto, peristomio dentibus breviusculis latis pallidis interno processibus fuscidulis *Bartramiae* more fissis flexisque dentium longitudine in membrana breviter exserta, sporis magnis amorphis.

Pylacesia speciosa, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 765). Caulis folia statu raque *Hypno salebroso* subsimilia.

15. *S. EXTENTUS* (*Mitten*). Monoicus, caule decumbente pinnato cæspitoso, foliis patentibus concavis ovato-lanceolatis marginibus recurvis integerimis brevissime binervatis, cellulis elongatis angustis alaribus parvis subobsecuris, perichaetialibus interioribus erectis latiusculis apice denticulatis, theca in pedunculo gracili rubro ovali-cylindrica erecta, operculo conico obtusiusculo, peristomio interno e membrana ad dentium medium usque exserta deinde in processus non males divisa.

Pylacesia speciosa, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim et Nepal, *J. D. Hooker*! (No. 766, 771).

S. specioso paululum gracilior theca dimidio minor et pro plantæ magnitudine parva. Peristomium internum valde diversum. Cæterum facie generali non multum recedens.

16. *S. SIMLAENSIS* (*Mitten*). Monoicus, caule repente ramis brevibus conferte pinnato cæspitoso, foliis patentibus subcompressis ovali-acuminatis concavis integerimis nervis binis brevissimis, cellulis angustis alaribus pluribus parvis obscuris concoloribus, perichaetialibus erectis interioribus tribus latis elongatis apice acuminatis patentibus. theca in pedunculo rubro ovali-cylindrica inæquali inclinata.

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson*! (No. 1084).

Habitu et statu *Hypni conferti*, sed *Stereodonti extento* affinis, foliis

magis ovalibus, perichaetialibus internis integerrimis, et theca, ex exemplis paucissimis vetustis, diversiformi recedens.

17. *S. CAMURIFOLIUS* (*Mitten*). Monoicus, caule procumbente pinnato, ramis subhorizontalibus, foliis falcatis secundis e basi contracto-ovatis sensim lanceolatis, nervis binis brevissimis, margine basi serrulato ad medium integrerimo apicem versus minute serrulato, cellulis elongatis angustis alaribus parvis omnibus obscuris, perichaetium longissimum foliis latis in cylindrum convolutis apicibus brevi-lanceolatis serrulatis patulo-recurvis, theca in pedunculo longissimo rubro tortili cylindrica erecta, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus dentium paululo longioribus e basi fere ad apicem hiante fissis fuscis in membrana ad $\frac{1}{2}$ dentium longitudinis exserta et ad dentium dimidium usque adhærentibus, annulo simplici.

Hab. In Nepal; *Wallich*!

Statnra adspectuque *S. imponenti* similis, sed paululum gracilior et florescentia et theca longe alienus.

B. *Theca subcrecta.*

** *Peristomium normale.*

18. *S. crista-castrensis*. (*Hypnum, Linn.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 957).

19. *S. imponens*. (*Hypnum, Hedw.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Sikkim., *J. D. Hooker* (No. 1063). In Kashmir, *T. Thomson*!

20. *S. PERSPICUUS* (*Mitten*). Monoicus, caule procumbente rubro dense pinnato, foliis falcatis secundis ovatis concavis sensim longe lanceolatis, nervis fere obsoletis, margine apice subserrulato, cellulis elongatis angustis alaribus magnis oblongis elongatisque hyalinis interioribus paucis intense croceis, perichaetialibus valde elongatis, foliis externis e basi lata amplexante subulato-lanceolatis recurvis, internis erectis latis convolutis sensim acutis, theca in pedunculo elongato rubro tortili cylindrica inclinata, operculo conico.

Hypnum Molkenboerianum, Wils. in Sched.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 976).

S. imponenti valde similis, perichaetio et florescentia diversus.

21. *S. cypressiformis*, *Brid.* (*Hypnum curvulum, Wils. in Sched.*)

Hab. Ad Madras, *G. Thomson* (No. 1140). In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1128). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thompson* (No. 1064).

Specimina sterilia, tamen e structura foliorum hoc referenda.

22. *S. propinquus*. (*Hypnum, Harvey, Hooker, Icon. Plant. Rar. t. 24.—H. curvulum, Hooker, Icon. Plant. Rar. t. 23. f. 7.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Assam superiore, *Griffith*!

23. *S. curvirostris*. (*Neckera curvirostra*, *Schw.* t. 230.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1086).

24. *S. CAPERATUS* (*Mitten*). Dioicus, ramis elongatis cæspitosis, foliis compressis erecto-patentibus anguste ovato-lanceolatis longitudinaliter plures undulatis, margine recurvo integerimo apiceve subserrulato, nervis binis brevissimis, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus parvis concoloribus quadratis pellucidis, perichætialibus erectis, theca in pedunculo elongato gracili ovali-cylindrica suberecta, peristomio interno processibus solidis dentes æquantibus, ciliis binis brevibus interpositis, in membrana ad dentium tertiam partem longitudinaliter exserta.

Hab. In Himalaye occidentalis reg. temp., Kumaon, ad vailem Sargu, *Strachey et Winterbottom*!

Habitus statuaque *S. cypressiformi* non dissimilis, foliis autem plures longitudinaliter undulatis.

25. *S. REVOLUTUS* (*Mitten*). Cæspitosus, caule procumbente pilinato, foliis falcatis secundis oblongo-ovalibus brevi-late acuminatis plures longitudinaliter undulatis, nervis binis brevissimis, margine ubique reflexo revoluto, cellulis prosenchymaticis alaribus pluribus parvis quadratis inconspicuis.

Hab. In Tibet. occid. reg. alp., in summo montis Hera La, alt. 18,700 ped., *H. Strachey*!

Statura *S. curvirostris*, habitu omnino formis minoribus *S. cypressiformis* similis, foliis autem latis longitudinaliter undulatis, margine apprime reflexo, cellulis haud elongatis sed brevibus prosenchymaticis satis facile dignoscendus videtur.

Color pallide viridis subnitens, inferne pallide fuscus.

26. *S. ERYTHROCAULIS* (*Mitten*). Dioicus? caule procumbente frondiformi eleganter bipinnato rubro, foliis patentibus secundis subfalcatis ovatis sensim lanceolatis concavis plicis parvis tenuibus exaratis, nervis binis brevissimis, margine superne serrulato, cellulis elongatis angustis alaribus utrinque circiter tribus oblongo-ovalibus luteis pellucidis, perichætialibus brevibus laxe convolutis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali-cylindrica arcuata inæquali subhorizontali, operculo conico in rostrum breve acuminato, peristomio interno processibus externo æquilonigis ciliis singulis brevibus interpositis in membrana ad dentium tertiam partem longitudinalis exserta.

Hab. In Himalaye orient. reg. temp., Sikkim, ad Yeumtong, alt. 12,000 ped., *J. D. Hooker*.

Caulis bi-triuncialis, bipinnatus, ramis semuncialibus curvatis pallidis nitentibus, speciminiibus parvis *Hypni splendentis* similis.

27. *S. AMBLYOSTEGUS* (*Mitten*). Dioicus, cæspitosus, caule procumbente ramis brevibus pinnatum ramoso, foliis compressis strictis falcatis

secundisve ovatis sensim lanceolatis acutis concavis, nervis binis brevibus, margine inferne recurvo superne serrulato, cellulis angustis alaribus pluribus latioribus croceis externis hyalinis, perichaetialibus elongatis basi latiusculis sensim lanceolato-attenuatis plicatis apice serrulatis, theca in pedunculo longissimo globoso-ovali erecta inclinatae paululum inaequali, operculo conico, peristomio interno processibus dentium longitudine ciliis binis aequilongis.

Hypnum amblyostegum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp.; Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 972, 973, 974).

Caulis biuncialis, ramis circiter tri- quadri-linearibus apicem versus decrescentibus, foliis fulvis nitentibus, unde primo adspicere formas minores *Hypni fluitantis* simulat, structura foliorum autem ad hanc sectionem pertinet. *Pedunculus* biuncialis.

28. *S. NICTANS* (*Mittens*). Monoicus, caule repente pinnato dense cespitoso, foliis compressis patentibus ovatis acuminatis concavis enerviis integerimis, cellulis elongatis alaribus circiter tribus oblongis flavis, perichaetialibus parvis ovato-lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato gracili erecta inclinatae ovali-cylindrica, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus externo aequilongis ciliis singulis brevibus interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta, annulo simplici

Hypnum nictans, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 768).

S. lepido similis, gracilior tamen, foliis angustioribus. Formis minoribus *S. cypressiformis* affinis.

29. *S. LEPIDUS* (*Mittens*). Dioicus? caule procumbente fasciculato pinnato pallido, foliis compressis late ovatis brevi-acuminatis lateralibus complicatis brevissime binervatis, margine superne serrulato, cellulis elongatis alaribus ovalibus concoloribus pellucidis circiter quatuor transverse dispositis aequalibus, perichaetialibus parvis ovato-lanceolatis serrulatis vaginulam non tegentibus, theca in pedunculo elongato gracili rubro horizontali ovali inaequali, operculo subulato capsule dimidium aequante, peristomio interno processibus externo aequilongis ciliis binis interpositis in membrana ad quartam partem dentium longitudinis exserta.

Hypnum lepidum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1039, 1101).

Foliorum latitudine et compressione ab affinibus recedens, structura autem conveniens.

30. *S. palustris*, *Brid.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 954, 987).

31. *S. CREPERUS* (*Mittens*). Monoicus, caule longe repente filiformi laxe pinnato, foliis imbricatis late ovatis in apiculum acuminatis, nervis

binis brevibus, margine inferne planiusculo superne serrulato, cellulis elongatis alaribus vix albis conspicuis, perichaetialibus erectis latis convolutis apice acuminatis serrulatis, theca in pedunculo elongato cylindrica inclinata areuata, operculo conico acuminato.

Hypnum creperum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1192). Gracilis. *Caulis* biuncialis, filiformis et primo intinuit pro stolone potius quam pro planta autonoma sumendus.

32. *S. CELATUS* (*Mitten*). Gracilis, repens, ramis curvatis, foliis patentibus strictis subsecundis ovalibus acuminatis concavis dorso papillosis, margine planiusculo apicem versus serrulato, enerviis, cellulis angustis alaribus paucis quadratis oblongisque pellucidis.

Leskeia polyantha; *Harvey*, excl. fig. in *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 3, quae folia *S. aurei* repräsentat.

Hab. In Nepal, inter cæspites *S. aurei*, sterilis, *Wallich*!

Species parva, *S. pallescenti* (*Hypnum*, Sw.) habitu et statura similis.

33. *S. Fabronia*. (*Hypnum*, *Hook.*—*Helicodontium*, *Schee*. t. 294.)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

C. *Theca pendula*.

34. *S. Buitenzorgii*. (*Hypnum*, *Bél.*)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 168).

35. *S. ichnotocladum*. (*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 301.)

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim (inter cæspites *Bartramia longicollis* repens), *J. D. Hooker*! (fragmenta).

36. *S. COMPRESSIFOLIUS* (*Mitten*). Dioicus? caule procumbente elongato, ramis aequalibus apicem versus decrescentibus plumiformi-pinnatis, foliis caulinis compressis falcatis ovatis basi truncatis sensim acutis nervis obsoletis margine superne serrulato, cellulis angustis elongatis alaribus nullis, rameis aplanaatis ovatis ovalibus ellipticis lateralibus complicatis serrulatis, perichaetialibus e basi subovali longe lanceolato-attenuatis integrerrimis, theca in pedunculo elongato gracili ovali horizontali pendulave, operculo conico brevi-rostrato, peristomio interno processibus ciliisque binis interpositis in membrana ad quartam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1049, 1091, 1166, 1179). In Assam superiore, ad Suddya, *Griffith*! Ad Moulmein; *Parish*!

S. ichnotocladum similis, sed robustior. *Caulis* 2-4-uncialis, pallidus. *Folia* lète-viridia; ramea non falcata, sed deplanata.

37. *S. cyperoides*. (*Hypnum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 5.—*H. ambiguum*, *Harvey*, *Hook. Icon. l. c. t. 24. f. 4.*)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Ceylon, *Thwaites*! et *Gardner* (No. 971, 1024, 1070 b, 1075).

Variat foliorum latitudine, nunc foliis ovatis sensim acutis—*H. ambiguum*, nunc ovato-lanceolatis, etiam nonnunquam superne subulato-lanceolatis. Monoicus.

38. *S. ROSTELLATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule procumbente, ramis brevibus approximatis pinnatis, foliis falcatis secundis ovatis in acumen lanceolatum angustatis rameis ovalibus lanceolatisque brevissime binervatis marginibus serrulatis, cellulis angustis elongatis alaribus inconspicuis, perichaetialibus erectiusculis longe attenuatis remote serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali horizontali, operculo conico rostello angusto, peristomio processibus dentium longitudine ciliis binis ut plurimum in unum coalitis brevioribus in membrana ad $\frac{1}{2}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich*! et *J. D. Hooker*! (No. 1067).

Folia, quamvis fere ejusdem formae ac in *S. cyperoide* (quoicum habitu et statura valde est affinis), minus depressa. *Caulis* minus regulariter pinnatus.

39. *S. CYGNICOLLUM* (*Mitten*). Monoicus, caule procumbente pinnato, foliis subcompressis subfalcatis subsecundis ovatis sensim lanceolato-attenuatis concavis, nervis binis paulo infra medium evanidis marginie serrulato paululum recurvo, cellulis angustis elongatis alaribus paucis una tantum majore hyalina, perichaetialibus patulis longius attenuatis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro apice curvato ovali horizontali pendulave, operculo brevi conico acuto, peristomio processibus ciliisque solitariis dentium longitudine in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., inter *Leskeas capillatas*, Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1123).

S. cyperoidi simillimus, sed foliis minus compressis, nervis longioribus.

40. *S. CLARESCENS* (*Mitten*). Dioicus? cæspitosus, caule elongato procumbente, ramis arcuatis irregulariter pianatis, foliis paululum compressis patentibus subimbriatis ovatis acuminatis nervis binis infra medium evanidis marginibus superne serrulatis undulatisque, cellulis angustis alaribus inconspicuis, perichaetialibus ovatis longe subulatis, theca in pedunculo longissimo apice curvato ovali horizontali, operculo conico acuminato, peristomio interno processibus dentium longitudine ciliis binis brevioribus interpositis in membrana ad $\frac{1}{2}$ dentium longitudinis exserta.

Hypnum clarescens, affine *H. serrato* *Beauv.* (an *H. malacobolus* *C. Müller*?), *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1064 b).

Caulis biuncialis. Habitu adspectuque *S. Nepalensis*, sed robustior.

41. *S. Nepalensis*. (*Hypnum*, *Hook.*)

Hab. In Nepal et in collibus "Garrow Hills" Bengaline, *Wallich*!

42. *S. punctulatus*. (*Hypnum, Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 10.)

Hab. In India orient., *Wallich*! Ad Madras, *Wight*!

43. *S. LEIOPHYLLOUS (Mitten)*. Monoicus, foliis compressis ovato-lanceolatis subserrulatis breviter binervatis, cellulis angustis lævibus, perichaetialibus patulis lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato parva ovali inaequali horizontali pendulave.

Hab. In Ceylon, *Gardner*!

S. punctulato simillimus, sed foliis cellulis haud punctulatis et statura minore differt.

44. *S. stissophyllum*. (*Hypnum, Hampe*.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1071 b). In Ceylon, *Gardner* (No. 1026).

45. *S. TUBERCULATUS (Mitten)*. Monoicus, caule repente pinnato, ramis brevibus assurgentibus, foliis undique patentibus ovato-lanceolatis sensim acuminatis integerrimis enerviis, cellulis elongatis angustis alaribus nullis, perichaetialibus lanceolatis suberectis integerrimis, theca in pedunculo breviusculo lævi ovali cellulis prominentibus sub-tuberculatoe flexura pedunculi horizontali cernuave, operculo conico acuminato, peristomio interno ciliis nullis?

Hab. In Ceylon insula, *Gardner*.

Habitu fere *S. punctulati*.

46. *S. reticulatus*, *Dozy et Molk.* (*Hypnum scintillans, Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 977, 1067 ex parte). In Assam superiore, *Griffith*!

47. *S. succosus (Mitten)*. Monoicus, caule prostrato subpinnato, foliis patentibus compressis asymmetricis ovatis longiuscule tenuiter acuminatis planiusculis margine paululum recurvo apicem versus minute serrulato apiculo lævi, nervis binis pallidis brevibus, cellulis oblongis laxis, perichaetialibus e basi suberecta lata longe subulato-attenuatis patulis apice subserrulatis, theca in pedunculo rubro oblonga nutante, operculo depresso conico brevi-rostrato.

Hypnum vesiculare, Wils. in Sched.

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 1038).

S. reticulato similis, sed foliis acumine longiore et cellulis paululum longioribus.

D. *Theca longirostrata*.

48. *S. orthothecius*. (*Hypnum, Schw.* t. 220.—*Leskeia secunda, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 1.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1090).

Folia ovali-lanceolata, margine recurvo; *cellulæ* alares paucissimæ. *S. cæspitoso (Leskeia, Swartz)* similis, sed minor.

49. S. TRISTICULUS (*Mitten*). Monoicus, caule repente ramis brevibus subpinnatim ramoso, foliis patentibus oblongo-ovatis cochleariformi concavis margine plano integerrimo nervis binis brevissimis obsoletive, cellulis angustis alaribus trinis pallidis, perichaetialibus erectis longioribus integerrimis, theca in pedunculo brevi fusco ovali subcincta, peristomio dentibus latiusculis luteis processibus aequilongis ciliis nullis.

Hypnum sphaerotheca, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1087). In Assam superiore, *Griffith*! In Ceylon, *Gardner* (No. 1034).

S. *Kegeliano* (*Hypnum*, *C. Müller*) similis, parum robustior, sordide luteo-viridis.

50. S. CONFERTISSIMUS (*Mitten*). Monoicus, humilis, caespitosus, foliis patentibus ovatis acutis marginibus superne serrulatis basi incurvis amplexantibus nervis binis brevissimis, cellulis elongatis angustis alaribus utrinque circiter tribus, perichaetialibus lanceolatis elongatis erectis, theca in pedunculo breviusculo ovali nutante, operculo subulato-rostrato theca longiore.

Hab. In Assam superiore (mont. Khasian.?) ad Moosmai, *Griffith*!

S. *orthothecio* minor, foliorum cellulis alaribus distinctis diversus. *Rami* circiter trilineares. *Pedunculus* quadrilinearis.

51. S. Harveyanus. (*Leskeia curvirostra*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 20. f. 1.)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

52. S. humilis. (*Hypnum humile*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 9.)

Hab. In Nepal, *Wallich*!

53. S. subhumilis. (*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 330.)

Hab. In Mont. Nilghiri, *Perrottet*!, *Schmid*.

54. S. brachypelma, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 404. (*Hypnum microcarpum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 4.)

Hab. In Nepal, *Wallich*.

55. S. leptocarpus. (*Hypnum*, *Schwægr.* t. 316.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 1044, 1066). Etiam in Java, *Reinwardt*!

56. S. rostratus (*Neckera*, *Griff. Not.* p. 456; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 87. f. 1.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 779, 1029). In sylvis ad Myrung, *Griffith*!

Species monoica, caespitosa, foliis imbricatis congestis ellipticis paululum acuminatis concavis dorso laevis margine plano integerrimo angusto recurvo brevissime binervatis, cellulis elongatis angustis alaribus inferioribus oblongis parallelogrammaticis superioribus rotundatis fusi-

dulis, perichaetialibus lanceolatis sensim angustatis erecto-patentibus, theca in peduncula elongato ovali-cylindrica erecta inclinatae, operculo subulato subaequilongo, peristomio?

57. S. GLAUCO-VIRENS (*Mitten*). Monoicus, caespitosus, habitu *S. rostrati*, foliis ellipticis breviter acuminatis apice subtortis dorso papillosis margine plano superne serrulato nervis binis brevissimis, cellulis angustis alaribus majoribus elongato-oblongis in serie unica transverse ad basin tantum dispositis fuscidulis, perichaetialibus erecto-patentibus ovatis acuminis late lanceolato subobtuso argute serrulato, theca in pedunculo breviusculo superne ruguloso parva ovali horizontali.

Leskea, No. 5, *Griffith*.

Hab. In Assam superiore, ad Gowgong, *Griffith*!

S. rostrato minor, opacior, foliis dorso papillosis margine serrulatis et theca horizontali diversus.

58. S. LEPTORHYNCHOIDES (*Hypnum, Mont. in litt.*). Monoicus, habitu *S. leptorhynchi*, caule rubro, foliis e basi ovato-lanceolata sensim longe attenuatis superne serrulatis margine uno latere recurvo, cellulis angustis alaribus trinis quaternis magnis fuscis, perichaetialibus erecto-patulis curvatis elongatis angustis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali horizontali pendulata, peristomio dentibus luteis valde trabeculatis interno processibus aequilongis ciliis singulis (?) interpositis.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!

Species ab affinibus, foliis perichaetialibus longe lanceolatis attenuatis serrulatis, recedens.

ii. *Plagiothecium*, Schimp.

59. S. PALEACEUS (*Mitten*). Diplochilus? rami basi procumbentibus arcuatis parce ramosis, foliis subsecundis patulis planiusculis orbiculari-ovatis acutis nervis brevissimis margine integerrimo, cellulis elongatis angustis alaribus laxioribus brevioribus hyalinis in caule utrinque decurrentibus, perichaetialibus erectis brevibus oblongis apiculatis, theca in pedunculo elongato gracili ovali-cylindrica erecta, operculo conico acuminato, peristomio pallido-interno processibus solidis in membrana ad dentium tertiam partem longitudinis exserta.

Leskea paleacea, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya; orient. reg. temp. et alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1006, 1007, 1075).

Pallide stramineus nitidus. Rami unciales. Folia brevia, ad unum latus spectantia. A reliquis *Plagiothecium*. foliis orbiculari-acuminatis, facile cernendus.

60. S. neckeroideus. (*Plagiothecium*, Schimp. *Bryol. Europ.*)

Hab. In Himalaya; orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1008, 1010, 1018).

61. *S. Donianus*. (*Hypnum, Smith.*)*Hab.* In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1005).62. *S. denticulatus*, *Brid.**Hab.* In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1009).63. *S. NEMORALIS* (*Mitten*). *S. sylvatico* simillimus, sed foliis elliptico-ovatis latioribus, cellulis paululum minoribus.*Hab.* In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, in monte Tonglo (ad radicem filicis ejusdam), *J. D. Hooker*!iii. *Taxicaulis*, C. Müller.64. *S. LIGNICOLA* (*Mitten*). Monoicus, laxe stratus, ramis decumbentibus simplicibus, foliis patentibus ovatis longe tenuiter subulato-acuminatis enerviis integerrimis, cellulis teneris angustis alaribus vix distinctis, perichaetialibus lanceolatis subulatis patulis, theca ovali æquali flexura pedunculi gracili horizontali, ore magno, peristomio interno ciliis solitariis brevibus.*Hab.* In Moulmein (in arborum truncis emortuis), *Rev. D. Parish*!Species pusilla, habitu staturaque *S. albescens*, foliis tamen sensim longe acuminatis haud compressis, et theca æquali pedunculi flexura horizontali.65. *S. albescens*. (*Hypnum, Schw.* t. 226.)*Hab.* In Nepal, *Wuttich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! (No. 1079). In mont. Nilghiri, *Schmid*.66. *S. ASSAMICUS* (*Mitten*). Monoicus, parvulus, foliis ovatis asymmetricis acuminatis brevissime binervatis margine integerrimo, cellulis elongatis angustis alaribus inconspicuis, perichaetialibus patulis tenuiter longo-acuminatis integerrimis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali, operculo conico.*Hab.* In Assam, *Griffith*!*S. albescens* valde similis, sed foliis apiculo breviore latiore et margine integerrimo.67. *S. LONGITHECA* (*Mitten*). Dioicus, caule procumbente ramoso laxe cæspitoso, foliis compressis patulis ovatis sensim acutis enerviis margine superne parce subserrulatis, cellulis angustis elongatis alaribus utrinque quaternis elongatis latis pellucidis, perichaetialibus laxis erectis superne serrulatis, theca in pedunculo elongato suberecta inclinatave cylindrica, operculo conico-subulato, peristomio interno processibus dentium longitudine ciliis unicis brevioribus interpositis in membrana ad $\frac{1}{2}$ dentium longitudinis exserta.*Hypnum nictans*, var., *Wils.* in *Sched.**Hab.* In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (in arborum ramis putridis), *J. D. Hooker* (No. 1152).

S. albescens affinis, sed foliis acumine breviore cellulis alaribus distinctis et theca cylindrica recedens.

68. *S. PALLIDULUS* (*Mitten*). Monoicus, caule procumbente ramoso, foliis compressis laxis pallidis ovatis sensim acutis, nervis binis brevissimis integerrimis, cellulis elongatis angustis, perichaetialibus ovatis subulato-attenuatis recurvis, theca in pedunculo elongato ovali horizontali, operculo conico, peristomio interno processibus externo æquilongis ciliis binis breviusculis interpositis in membrana ad $\frac{1}{3}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalaya occid., Kumaon, ad terram, *Strachey et Winter-bottom*!

Caulis semuncialis, prostratus, gracilis. Statura *S. albescens* subsimilis, foliis nitidis remotioribus et operculo breviore.

69. *S. DISTICHACEUS* (*Mitten*). Monoicus, prostratus, caule vase ramoso, ramis elongatis, foliis distichaceo-compressis divergentibus elliptico-lanceolatis planis apice serrulatis parum asymmetricis enervis, cellulis elongatis angustis alaribus nullis, perichaetialibus parvis lanceolatis vaginam vix tegentibus integerrimis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali, operculo conico, peristomio processibus ciliisque æquilongis interpositis.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Himalaya boreali-occident., *Royle*!

S. deplanato (*Hypnum*, Schimp.) habitu similis, sed foliis angustioribus.

70. *S. TAXIRAMISUS* (*Mitten*). Dioicus? prostratus, caule vase ramoso, foliis distichaceo-compressis divergentibus e basi asymmetrica ovato-lanceolatis subplanis nervis binis ad $\frac{1}{3}$ evanidis margine ubique serrulato, cellulis angustis alaribus nullis, perichaetialibus parvis lanceolatis subulato-attenuatis subserulatis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Simla et Kumaon, *T. Thomson*! (No. 1008, 1023 b). In Nepal, *J. D. Hooker*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! In Assam superiore, *Gardner*! In Ceylon, *Gardner*!

Præcedenti habitu staturaque simillimus, sed foliorum forma, nervis, et florescentia, ut videtur, diversus.

71. *S. IVOREANUS* (*Mitten*). Caule procumbente, ramis vagis, foliis patulis compressis deplanatis ovato-linguaeformibus obtusissimis paullum asymmetricis nervis binis brevibus margine apice argute serrulato, cellulis omnibus angustis elongatis.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Nilghiri, *McIvor*.

Primo visu *Onalia trichomanoides* statura coloreque similis, sed foliorum structura cellulis linearibus alienus. A *S. lancifolio* foliis breviribus cellulis alaribus nullis diversus.

iv. *Cuspidaria*.*Rami* toliis pungentibus cuspidati.

72. *S. turgidus*. (*Hypnum, Dozy et Molk. Ann. des Sc. Nat.* 1844, ii. p. 809.—*H. hyalinum, Wils. in Sched.*)
Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 785, 786).
73. *S. præmollis*. (*Hypnum, C. Müller, Synops.* ii. p. 671.—*Leskea cirrhifolia, Wils. in Sched.*)
Hab. In Ceylon, *Gardner*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 774, 854).
74. *S. Braunii*. (*Hypnum, C. Müller, Synops.* ii. p. 687.—*H. hyalinum, Wils. in Sched.*)
Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 784).
75. *S. ACUTIRAMEUS* (*Mitten*). Monoicus, caute cæspitoso vase pin-nato, ramis euspidatis, foliis patentibus laxè imbricatis elliptico-ovatis sensim acutis integerrimis nerviis, cellulis elongatis alaribus circiter quinis elongatis coloratis, perichaetialibus erectis superne serrulatis, theca in pedunculo elongato superne ruguloso eroso suberecta ovali, operculo longirostrato.
Hab. In Ceylon, *Gardner*! In mont. Khasian., ad Moflong, in pinets, *Griffith*!
S. Braunii simillimus, sed foliis angustioribus et florescentia diversa.
76. *S. Gedeanus*. (*Hypnum, C. Müller, Synops.* ii. p. 390.)
Hab. In Ceylon, *Gardner*!

Cylindrothecium, Schimp.

77. *S. ANGUSTIFOLIUS* (*Mitten*). Ramis pinnatis, foliis compressis patentibus, anguste ovato-lanceolatis in apicem angustum attenuatis basi contractis margine integrerimis uno latere compleato-inflexis nervis binis brevibus, cellulis elongatis alaribus paucis quadratis pellicidis pallidis inconspicuis, perichaetialibus erectis strictis late lanceolatis convolutis anguste acuminatis.
Hab. In Himalayæ orient. rég. temp., Sikkim, alt. 9000 ped., in monte Lachen (*Ptychantho striato irrepens*), *J. D. Hooker*!
S. macropodo (*Neckera* auct.) similis, sed foliis longioribus apice angustioribus.
78. *S. plicatus*. (*Neckera plicata*, *C. Müller, Synops.* ii. p. 60.—*Pterogonium aureum, Griff. Not.* p. 449, ex specimine in Herb. Ward.)
Hab. In Himalaya temp., Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker* (No. 738, 746); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 745, 747, 750); in rég. trop. (No. 721). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*. In mont. Khasian. rég. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 731, 743, 744, 748, 753). In Assam, *Griffith*! In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Mc Ivor*! *Schmid*. Ad Madras, *Wight*! In Ceylon, *Gardner* (No. 755).

79. *S. LÄTUS* (*Mitten*). Monoicus, caule ramis brevibus pinnato, foliis compressis patentibus laxe imbricatis ovato-ellipticis acutis concavis lateralibus complicatis basi latiusculis, nervis binis brevibus, marginibus integerrimis, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus quadratis pallidis pellucidis, perichaetialibus erectis basi convolutis latiusculis apice acuminatis obtusiusculis, theca in pedunculo elongata rubro cylindrica, operculo subulato-rostrato, peristomio dentibus brevibus processibus dimidio brevioribus.

Neckera lœta, *Griff. Not.* p. 459; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 7.?—
N. nitida, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 756).

Rami bunciales, tenelli; *rami* li bi-trifineares. Plantam Griffithianam non vidi, sed e descriptione et icona, cum speciminibus No. 756 satis convenire videtur.

80. *S. Gardneri*. (*Pterogonium myurum*, *Hook. Musc. Exot.* t. 144.)
Hab. In Himalaya temperata Nepal, *Gurkha!* Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* *T. Thomson!* Simla *T. Thomson* (No. 735, 735 b. 736, 737) et *Royle!*

81. *S. PROREPENS* (*Mitten*). Monoicus, caule elongato iterum iterumque arcuato radicante ramis flexuosis curvatis pinnato, foliis late ovatis acutis integerrimis brevissime binervatis concavis, cellulis angustis elongatis alaribus pluribus brevibus pallidioribus per foli basin transverse protractis, perichaetialibus internis erectis e basi lata ovata lanceolatis subintegerimis, theca in pedunculo rubro cylindrica interdum arenata iuncte plicata, operculo conico rostrato, peristomio externo dentibus fuscis interno processibus luteis e membrana brevissima orientibus

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* (No. 752). Kumaon, *Royle!* *T. Thomson* (No. 777 b). In Assam, *Griffith!*

S. myuro si nullimus, sed gracilior minusque procerus, foliis cellulis alaribus per basin protractis, que in foliis *S. myuri* ad angulos tantum aggregatae sunt.

82. *S. THOMSONI* (*Mitten*). Monoicus, caule procumbente ramis curvatis pinnatim ramoso, foliis ovali-oblongis acutis integerrimis concavis breviter binervatis, cellulis angustis elongatis alaribus pluribus parvis quadratis concoloribus, perichaetialibus e basi late ovata lanceolatis integerrimis patulis, theca in pedunculo rubro ovali-oblonga erecta interdum arcuata, operculo conico rostrato, peristomio externo dentibus rubris interno processibus paulum brevioribus angustis luteis e membrana angustissima orientibus, annulo simplici, columella exserta.

Neckera myura, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson!* (No. 777) et *Royle!*

Habitu fore *S. prorepens*, sed structura foliorum caulinorum et perichaetii etiam peristomii diversus.

83. *S. RUBICUNDUS* (*Mitten*). Foliis teretiuscule imbricatis ambitu ovatis acutis basi *sabito angustatis* breviter binervatis ut plurimum uno latere complicato-inflexis superne subserrulatis, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus parvis quadratis oblongisve pallidis pellucidis mollibus, perichætialibus ovato-lanceolatis erectis apicibus patulis superne subserratis, theca in pedunculo longissimo rubro cylindrica erecta, operculo conico rostrato, peristomio dentibus elongatis angustis rubro-aurantiacis processibus concoloribus dentibus triente brevioribus, annulo simplici.

Neckera flavescens, *Hook. Trans. of Linn. Soc. Lond.* ix. p. 314, t. 27. f. 2.—*Cylindrothecium rubicundum*, *Wils. in Sched.*—*N. coarctata*, *C. Müller*, ex parte, *Synops.* ii. p. 69.—*N. rubicunda*, *Wils. in Sched.* *Hab.* In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 751). In Assam, *Griffith!*

S. Montagnei (*Cylindrothecium*, *Schimp.*) valde similis, sed foliis acutioribus.

84. *S. CALIGINOSUS* (*Mitten*). Habitu facieque *S. Hookeri*, foliis ovatis obtusiusculis iis *S. Montagnei* similibus, cellulis autem dimidio brevioribus alaribus obscuris.

Cylindrothecium Montagnei, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker!* (No. 751 b).

Species distincta, cuius specimina paucia incompleta tantum vidi.

85. *S. SCHWÄGRICHENI* (*Mitten*). Monoicus, ramis bipinnatis ramulis elongatis divaricatis, foliis ovatis basi *sabito angustatis* apice sensim in acumen lanceolatum attenuatis concavis nervis binis brevissimis margine integerrimo, cellulis elongatis angustis alaribus pluribus quadratis pallidis pellucidis, perichætialibus basi ovalibus subulato-lanceolatis integerrimis, theca in pedunculo breviusculo pallido cylindrica, operculo conico acuminato, peristomio dentibus rubris processibus brevioribus, annulo simplici.

Neckera flavescens, *Schwægr.* t. 141.—*N. coarctata*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 69.

Hab. In Nepal, *Wallich.*

Habitu e ramulis elongatis divaricatis a *S. Hookeri* recedens; foliis apice lanceolatis subacuminatis et florescentia satis distinctus.

86. *S. GRIFFITHII* (*Mitten*). Dioicus, foliis late ovatis paululum acuminatis acutis margine subserrulatis nervis binis brevissimis, cellulis angustis alaribus pluribus quadratis pallidis pellucidis, perichætialibus e basi ovali erecta subulato-lanceolatis integerrimis patulis, theca in pedunculo elongato rubro cylindrica setate plicata, operculo conico rostrato, peristomio *S. Hookeri*.

Hab. In Assam superiore, *Griffith!*

S. Hookeri valde affinis, sed paululum grauerior, foliis latioribus basi minus *sabito angustatis* minus complicatis apiceque paululum acuminatis.

87. *S. curvatus*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 451; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 86. f. 1.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Bogapanee, in rupibus prope torrentem, *Griffith*.

88. *S. luridus*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 452.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., ad Surureem, rupestris, *Griffith*.

89. *S. pulchellus*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 453; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 6.)

Hab. In mont. Khasian. reg. temp. in sylvis Mumbree, *Griffith*.

90. *S. comes*. (Neckera, *Griff. Not.* p. 453; *Icon. Plant. Asiat.* t. 86. f. 2.)

Hab. In mont. Khasian. frequens, *Griffith*! In Ceylon, *Gardner*! In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim (No. 776), et in reg. temp. (No. 881), *J. D. Hooker*.

Pulcherrimus, stramineo-fuscus, nitidus, ramis laxe pinnatis, foliis laxis patentibus ovali-ellipticis acutis acuminatis, inflexura marginis sub-tubulosis indistincte binervatis margine superne serrulatis, cellulis angustis alaribus paucis parvis fuscis, perichætialibus erectis e basi laxe convoluta lanceolatis apice serrulatis, theca in pedunculo brevi gracili ovali erecta, operculo (ex *Griffithio*) subulato curvato, peristomio interno processibus angustis dentibus brevioribus papilloso in membrana brevissima subsessilibus, calyptre cencullata.

Hujus speciei specimenia authentica paucissima vidi; Hookeriana non omnino inter se et cum *Griffithianis* congruunt. An ad species di-versas affines, an ad unam variantem pertinent, e materia elucidari nequit.

91. *S. fulvonitens* (*Mitten*). Caule elongato flexuoso vase pinnato, foliis laxe imbricatis late ovatis apice latiusculo-rotundatis inflexura marginum concavis, margine basi anguste recurvo apice minute serulato, nervis binis infra medium evanidis, cellulis angustis alaribus vix ullis.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

Pulchre stamineo-fuscus, nitidus; statura in specimine unico triuncialis; ramis uncialibus crassitudine *Leskeæ mollæ* (Hedw.) similis, sed colore *L. flexilis* (Hedw.) et *Neckera comitis* (Griff.). Foliorum forma *ii* *Cylindrothecii Montagnei* (Schimp.) fere exacte congruit; sed, caule vel vagante vel pendulo flexuoso ex habitu et structura speciei, *S. comiti* affinis videtur.

92. *S. nubigena* (*Mitten*). Ramis cespitosis laxe pinnatis, foliis patulis elliptico-ligulatis concavis apice, apiculo recurvo mucronatis nervo unico sub apicem evanido, cellulis angustis elongatis alaribus parvis brevibus pallidioribus.

Hypnum sarmenosum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1045).

A *S. sarmentoso*, primo adspectu maxime similis, foliis angustis apiculo recurvo mucronatis cellulis longioribus alaribusque parvis fere homomorphis certe distinctus.

93. *S. Schreberi*. (*Hypnum, Willd.*—II. macilentum, *Wils. in Sched.*)
Hab. In Himalaya orient. reg. alp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1164). Sterilis. A forma vulgari Europea vix, nisi ramis gracilioribus, differt.

vi. *Symphyodon*, Mont.

94. *S. Perrottetii*. (*Symphyodon, Mont. Syllog.* p. 20.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid!* In Ceylon, *Gardner* (No. 756) et *Thwaites!*

95. *S. lancifolium*. (*Neckera, Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 5.)

Hab. In Nepal, *Wallich!*

96. *S. angustus*. (*Neckera, C. Müller, Synops.* ii. p. 67.)

Hab. Ad Bombay, *Kegel.*

97. *S. ERINACEUS* (*Mitten*). Dioicus, caule—? ramis subpinnatis laxis, foliis oblongo-ellipticis oblongo-ovatis marginibus superne tenuissime serrulatis basin versus paululum recurvis breviter binervatis, cellulis angustis laevibus conformibus, perichaetialibus lanceolatis patentibus, theca in pedunculo gracili rubro aspero ovato-oblonga echinata.

Symphyodon Perrottetii, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. trop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 833). *S. angusto major*, procerior, foliis superne latioribus ramulinis elongato-ovalibus obtusiusculis.

98. *S. ASPER* (*Mitten*). Dioicus? caule repente, ramis pinnatis ramulis inordinatim elongatis, foliis elongato-ovatis obtusiusculis marginibus superne serrulatis nervis binis brevibus, ramulinis enerviis, cellulis elongatis laevibus conformibus, perichaetialibus erectis lanceolato-subulatis serrulatis, theca in pedunculo gracili rubro superne scabro ovali-cylindrica operculo conico rostrato spiculis brevibus aspero, peristomio externo dentibus laevibus tenuiter elongatis interno processibus fuscis angustissimis ad dentium dimidium attingentibus, membrana basilari subnulla, annulo parvo composito.

Symphyodon Perrottetii, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. trop., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 772, 866).

S. Perrottetii gracilior, ramulis inordinatis magis confertis.

99. *S. ECHINATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule repente, ramis bipinnatim ramosis dendroideis, foliis patentibus latissime ovatis fere ad medium binervatis marginibus superne serrulatis ramulinis magis concavis breviter nervatis, cellulis angustis dorso papilloso-sebris, pericha-

tialibus erecto-patentibus lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro superne scabro ovali-cylindrica ubique spiculosa, peristomio dentibus tenuiter elongatis processibus angustis pallidis ultra medium dentium protractis isque adhaerentibus.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 734). A speciebus alteris ramis pluriramulosis compactioribus et peristomio interno externo adhaerente recedit.

100. *S. ERRATICUS* (*Mitten*). Caule procumbente bi- tripinnatim ramoso saepe ramis vagis elongatis gracili, foliis caulinis erecto-patentibus late ovato-lanceolatis nervis binis infra medium evanidis margine serrulato inferne recurvo rameis ramulinisque ovatis brevi binervatis serrulatis, cellulis angustis dorso sparse papillosis.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker* (No. 1067), Sikkim, *J. D. Hooker*. In Ceylon, *Gardner*!

Caulis inter muscos longe repens vase ramosus, foliis compressiusculis rufo-fusco tintis subnitentibus. *S. aspero* statuta similis, sed foliis caulinis magis ovato-lanceolatis, ramulinis nervatis.

101. *S. PLANULUS* (*Mitten*). Caule repente, ramis frondiformibus bipinnatis ramulis saepe attenuatis microphyllis, foliis patentibus ovato-lanceolatis subulato-acutis integerrimis marginibus fere oblique reflexis nervis binis brevissimis, perichaetialibus parvis erecto-patentibus conformibus, theca in pedunculo gracili tortili flexuoso ovata subglobosave, operculo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus pallidis processibus angustis aequilongis e membrana brevi ortis.

Lescurea marginata (forsan *Neckera clastobryum*), *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 764). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 753 b). Primo adspectu formis brevibus *Neckera complanata* subsimilis. Lævitate thecæ et pedunculi a congeneribus similibusque recedit, cæteroquin structura convenit. Planta caulibus rubris, foliis aureo-nitentibus, ramis nonnullis apice corpuscula articulata in foliorum axillis fermentibus. *Folia* non marginata. A *Clastobryo Indico* (*Dozy et Molk.*) longe diversus.

vii. *Isothecium*, Schimp., ex parte.

102. *S. ORIENTALIS* (*Mitten*). Dioicus, ramis erectis inferne nudis superne dendroideis fasciculato-ramosis, foliis patentibus remotisculis distichaceis ovalibus acutis superne serrulatis nervis binis brevibus, cellulis elongatis angustis, perichaetialibus erectis lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato brevi-ovali horizontali, peristomio normali?

Hypnum confertum, *Griff.*

Hab. In Assam superiore, *Griffith*!

Species parva, ramis uncialibus sparse foliosis. *Pedunculus* uncialis. Primo adspectu speciebus parvis *Thamnii* similior, sed structura

foliorum omnino hujus gregis, et *Isothecii* Indici exemplum primum constituens.

viii. *Hylocomium*, Schimp.

Folia longe acuminata.

103. *S. SURCULARIS* (*Mitten*). Dioicus? caule procumbente pinnato, ramis simplicibus vel fasciculato-pinnatis brevibus confertis attenuatis cuspidatis, foliis patentibus concavis è basi late ovali in acumen longum angustum vix serrulatum subito angustat enerviis margine planiusculo, cellulis elongatis alaribus magnis fuscis pellucidis, perichaetialibus lanceolatis, theca in pedunculo longissimo gracili ovali inclinata, peristomio dentibus brevibus luteis processibus æquilongis ciliis unicis latiusculis brevioribus interpositis.

Hypnum extenuatum, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1031):

Habitu *S. extenuati*, sed compactior et rigidior, ramis fere omnibus attenuato-cuspidatis, foliis margine planiusculis. Theca in pedunculo sub-biunciali parva.

104. *S. lanytrichus*. (*Hypnum, Dozy et Molk.*—*H. barbatum*, *Wils. in Sched.*)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 975, 1100).

105. *S. PENICILLATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule rubro caespitoso ramis dendroideis pinnatis curvatis fasciculatis prolifero, foliis patentibus orbiculari-ovalibus obtusis apiculo angusto piliformi flexuoso elongato terminatis inflexura marginum concavis enerviis apice apiculum versus serrulatis, cellulis angustis elongatis alaribus magnis utrinque tribus oblongis luteis, perichaetialibus parvis vaginam non tegentibus ovatis acuminatis serrulatis, theca in pedunculo elongato rubro ovali-cylindrica inclinata horizontali, operculo rostrato longitudine thecam dimidiata æquante, peristomio interno processibus solidis dentium longitudine ciliis binis brevioribus interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 778, 1035, 1040, 1074).

Species pulchra, foliis pallidis hic illic aureo-fulvo tinctis, ramis fasciculatis curvatis.

106. *S. PSILURUS* (*Mitten*). Caule repente, ramis dendroideis bipinnatis ramulis ad unum latus spectantibus curvatis, foliis rameis erecto-patentibus ovatis tenui-acuminatis brevissime binervatis marginibus superne minute remote serrulatis, ramulis elliptico-ovatis marginibus planis fortiter serratis, nervo unico ad medium percurrente, cellulis in foliis rameis angustis laevibus in ramulis dorso ad folii apicem.

papillis grossis sparsis dentiformibus alaribus vix conspicuis pelucidis.

Leptohymenium tenue, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 771).

Habitu L. tenuis, sed gracilior, foliis patentibus, nunquam patulo-recurvis tortisve, etiam diversiformibus.

107. *S. PILOSULUS* (*Mitten*). Dioicus, habitu *S. tenuis*, gracillimus, foliis orbiculari-ovatis concavis saepe paululum asymmetricis in acumen piliforme attenuatis nervis binis brevibus margine superne serrulato, cellulis angustissimis elongatis alaribus inconspicuis, perichaetialibus patentibus lanceolatis serrulatis, theca in pedunculo elongato ovali horizontali pendulave, operculo conico rostrato.

Hab. In Assam superiore, *Griffith*. In mont. Khasian., *J. D. Hooker et T. Thomson* (fragmentum).

Statura S. glaucocarpi, habitu autem, ramis dendroideo-fasciculatis, *S. tenuis*.

108. *S. papillatus*. (*Hypnum, Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23, f. 8.)

Hab. In India orient., *Wallich*! Etiam in Borneo insula, *Motley*!

Pedunculus longissimus. *Theca* ovalis, curvata, horizontalis, operculo conico, peristomio interno dentium longitudine ciliis singulis æquidistantibus interpositis in membrana ad dentium medium fere exserta. *Folia* perichaetalia interna longissima, attenuata, flexuosa.

** *Folia* brevi acuminata.

109. *S. HIMALAYANUS* (*Mitten*). *S. umbrato* similis, foliis latis subtriangulari-cordatis acutis profunde triplicatis nervo ut plurimum unico tenui ultra medium evanido margine argute serrata, cellulis elongatis angustis levibus basi fuscis.

Hypnum umbratum, var., *Wils. in Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1103).

S. umbrato statura similis, habitu autem, caule strictiore, ramis densioribus sensim longitudine decrescentibus et frondem filicinam formantibus et foliis brevioribus margine non recurvo, recedens.

110. *S. macrocarpus*. (*Hypnum, Hornsch.*—*H. discriminatum*, *Mont.*—*H. paraphysale*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 572.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 949, 951, 952, 967, 1057, 1059, 1168, 1169). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*! In Assam, *Griffith*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1033 e, 1053, 1054, 1058, 1089, 1093, 1094, 1095). In mont. Nilghiri, *Perrottet*! *Gardner*! *Gough*! *Schmid*! *G. Thomson* (No. 1176). In Ceylon, *Gardner*!

Species polymorpha, magnitudine valde varians. *Theca* nunc fere erecta, nunc pendula.

111. *S. pseudostriatus*. (*Hypnum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1856, p. 458.)*Hab.* In Nepal, *Herb. Kunze*.E descriptione, forma *S. macrocarpi* videtur.112. *S. tenuis*. (*Neckera*, *Hook.*—*Leptohymenium*, *Schw.*)*Hab.* In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Bachanan!* *Wullich!* *J. D. Hooker*(No. 958); Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 908, 947, 948, 950, 953, 960, 974). In mont. Khasian. reg. temp. *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 946, 959, 961).113. *S. HOOKERI* (*Mitten*). Dioicus, caule procumbente, ramis frondiformibus pinnatis, foliis patentí-recurvís latissime ovatis acutis marginibus ad medium reflexis integerrimis deinde ad apicem incurvum aculeato-dentatis nervis binis brevibus, cellulis angustis levibus alaribus externis majoribus hyalinis decurrentibus internis circiter binis rubris, perichaetialibus erectis e basi latiuscula lanceolatis sensim tenuiter undulato-attenuatis subplicatis integerrimis, theca in pedunculo longiusculo recto rubro erecta subglobosa leví, operculo conico-acuto, peristomio dentibus fuscis interno pallido processibus latiusculis solidis ciliis brevibus interpositis in membrana ad tertiam partem dentium longitudinalis exserta.*Pilotrichum venustum*, *Wils.* in *Sched.**Hab.* In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 819, 820).*S. venusto* (*Hypnum*, *Reinw.* et *Nees*; *Hookeria leptopoma*, *Schw.* t. 393) similis, sed omnibus partibus major, pulcher, fulvo-nitidus. Theca magna114. *S. micans*. (*Hypnum*, *Wils.*)*Hab.* In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, in Monte Tonglo, *J. D. Hooker!*

Specimina Indica Hibernicis paululum saturatius fusca, cæterum omnibus partibus convenientia.

115. *S. SERRULA* (*Mitten*). Caule brevi ramoso laxe cæspitoso, foliis caulinis patentibus ovatis acuminatis caviusculis brevissime binerviis nitidis marginibus e basi ad apicem pulchre argute serratis, rameis paululum angustioribus enerviis eodem modo serratis, cellulis elongatis pellucidis nitidis.*Hab.* In Himalaya temperata, Sikkim, in cacumine moutis Tonglo, ad radices filicum, fragmenta, *J. D. Hooker*; et Kumaon, ad Dwali, alt. 8500 ped., *Strachey et Winterbottom!*Species pulchella, quametsi sterilis, foliis margine ubique argute serrato, *Fabronias* in memoriam redigens, cum nulla alia Indica commutanda. Statura *S. subsimplicis* (*Hypnum*, *auct.*); habitus potius *S. macrocarpi*. Color pallide viridis micans, attate pallide fuscus.116. *S. LYCHNITES* (*Mitten*). Dioicus, caule laxe intertexto cæspitoso inordinatum piunato, foliis patulis heteromallis e basi ovata sensim in

acumen longum lanceolatum flexuosum tortile attenuatis margine serrulatis nervis binis brevissimis, cellulis angustis elongatis alaribus vix conspicuis, perichaetialibus conformibus subintegerrimis, theca in pedunculo longiusculo ovali subcernua, operculo conico-acuto, peristomio normali.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough!* In mont. Khasian., *J. D. Hooker et T. Thomson*, fragmenta. In Ceylon, *Gardner* (No. 1025, 1052, 1119). *Hypno mollusco* statura colore et adspectu similis, sed foliis vix unquam secundis basi minus dilatatis argutius serrulatis, cellulis ubique homomorphis recedens.

117. *S. polymorphus*. (*Hypnum, Hook. et Tayl.*)

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson*! (No. 1030).

118. *S. LACERULUS* (*Mitten*). Monoicus, pusillus, flavus, caule gracilissimo vase ramoso, foliis laxis squarroso e basi rotundato-ovo in acumen longe lanceolatum sensim angustatis nervis binis brevissimis marginibus ubique serrulatis folii medium versus incurvis, cellulis elongatis alaribus nullis, perichaetii magnis foliis erectis internis elongatis latiusculis superne in lacinias angustas laceris, pedunculo elongato.

Hab. In India orient., *Wallich*!

S. Sommerfeltii (*Hypnum, Myrin*), formis minoribus similis, sed foliis serrulatis et perichaetialibus laceris.

119. *S. glaucocarpus*. (*Hypnum, Reinw.*, *Schw.* t. 228.—*H. retroflexum, Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 23. f. 6.)

Hab. In India orient., *Wallich*! In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1085).

6. *CHETOMITRIUM*, *Dozy et Molk. Musc. Archip. Ind.* p. 117.

1. *C. VOLUTUM* (*Mitten*). Caule repente, ramis confertis curvatis compressiusculis, foliis rameis patentibus ambitu ellipticis concavis apicem versus contractis deinde in apicem planiusculum subovatum margine flexo recurvoe productis brevissime binervatis marginibus serrulatis dorso papillosis, cellulis elongatis angustis subobscuris alaribus paucissimis hyalinis, perichaetialibus brevibus in apiculum longiorum angustiorem attenuatis, theca in pedunculo breviusculo levè ovali inclinata.

Hab. In Ceylon, ramulos arborum circumvolvens, *Thwaites*!

C. elongato simillimum, sed pedunculo levè et foliis paululum angustioribus.

7. *PHYLLOGONIUM*, *Brid.*

1. *P. elegans*, *Hook. et Wils.*

Hab. In Ceylon insula, *Gardner*!

Nisi foliis perichaetialibus parum minus dentato-laceris, cum planta Novae Zelandiae omnibus partibus convenit.

8. SAULOMA, *Hook. fil. et Wils. in Fl. Nov. Zeland.*

1. *S. microcarpa* (Pterogonium, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 12.)

Hab. In Nepal, *Wallich!* In Ceylon, *Gardner* (No. 1032, 1033) et *Thwaites!*

9. LEPIDOPILUM, *Brid.*

1. *L. PURPURATUM* (*Mitten*). Monoicum, caule cæspitoso procumbente parce vase ramoso, foliis compressis patentibus ovalibus asymmetricis acutis margine superne serrulatis nervis binis purpureis paulo ultra medium evanidis, cellulis oblongis crassiuscule limitatis, perichaetialibus ovatis longe acuminatis serrulatis, theca in pedunculo elongato ovali horizontali collo crassiusculo ætate pendula, operculo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus rubris interno processibus luteis brevioribus in membrana ad $\frac{1}{4}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 707).

L. Uticamundianum simillimum, florescentia autem monoica.

2. *L. SECUNDUM* (*Mitten*). Monoicum, caule procumbente ramoso, foliis compressis patentibus elongato-ovatis acutis symmetricis margine superne serrato nervis binis concoloribus ad medium evanidis, cellulis elongatis laxis longitudine latitudinem quadruplo superantibus basi parum latioribus, perichaetialibus parvis lanceolatis, theca in pedunculo elongato gracili anguste ovali pendula.

Hookeria secunda, *Griff. Not.* p. 477; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 99. f. 2.

Hab. In mont. Khasian., in ripis Mumbree, *Griffith!*

L. purpurato et *L. Thwaitesiano* simile, sed paululum minus et structura foliorum certe diversum.

3. *L. THWAITESIANUM* (*Mitten*). Monoicum, caule procumbente ramoso, foliis compressis ovato-lanceolatis asymmetricis acutis margine superne serratis nervis binis concoloribus paulo ultra medium evanidis, cellulis angustissimis longitudine latitudinem octies superantibus, perichaetialibus ovatis longe acuminatis, theca in pedunculo elongato inclinata subhorizontali ovali collo crassiusculo, operculo conico brevirostrato, peristomio dentibus rubris interno processibus angustis æquilongis in membrana ad $\frac{1}{3}$ dentium longitudinis exserta.

Hab. In Ceylon insula, *Thwaites!*

L. secundo simillimum, sed foliis e cellulis multo angustioribus areo-latis statim distinguitur.

4. *L. uticamundianum*, *Mont.*

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid.*

10. HOOKERIA, *Sm.*

1. *H. acutifolia*, *Hook.* (H. Grevilleana, *Griff. Not.* p. 473; *Icon. Plant. Asiat.* t. 2. f. 4.)

Hab. In Nepal, *Wallich*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! In rupibus madidis ad Surureem et Mumbree, *Griffith*!

§ XI. NECKERACEÆ.

Orthotheciacæ ex parte, Hypnaceæ ex parte, Leptodontaceæ et Neckeraeæ, Schimp. Coroll.

Folia compressa ut plurimum oblique inserta, apice lata, cellulis firmis, superioribus rotundatis ovoideisve, inferioribus longioribus. Rami pinnati, planati, frondiformes dendroidei. Theca erecta vel horizontalis, sepe brevi-pedunculata et immersa. Peristomium Hypnacearum. Calyptra dimidiata, interdum parva mitriformis.

1. STEREOPHYLLUM.

Pleurocarpicum. Folia uninervia, cellulis rotundatis firmis. Caulis prostratus, vase ramosus, radicans.

1. *S. Indicum* (*Pterygophyllum Indicum*, *Belanger*, *Voy. t. 9. f. 2.*—*Hookeria obtusifolia*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar. t. 24. f. 11.*)
Hab. In Carnate, *Belanger*. Ad Silhet, *Wallich*!

2. NECKERA, Hedw.

Omalia, Brid.; *Leptodon, Brid.*; *Climacium, Mohr*; *Thamnium, Schimp.*

Inter genera supra memorata, quæ pro sectionibus generis unici ægre sustinenda sunt, *Climacium* primo intuitu distinctissimum videtur, sed præter thecarum formam rectam a *Thamnio* nullo alio charactere distinguitur; nam peristomii evolutio minor ejusdem typi est ut in *Bryis*, in *Hypnis* et in *Leskeis* invenitur, et thecæ forma erecta pro distinctione generica, quum inter genera adeo naturalia ut ea separare non possumus, ut in *Dicranis*, in *Fissidentibus* et in *Leskeis*, et interdum in eadem specie, thecas rectas vel inæquales videamus, non recipienda est. *Omalia* etiam, si species Europæas tantum observaveris, satis diversa est, inter species Indicas autem in *Neckeras leiophysyllas*, et hæc in *Neckeras rhystophyllas*, quæ in *N. thamnias* sensim transeunt.

* *Omalia*, Brid.

1. *N. TARGIONIANA* (*Omalia, Gough, MSS.*). Dioica, caule repente, ramis brevibus subpinnatim ramosis, foliis subnitidis arcte adpressis complanatis obovatis dorsalibus ventralibusque symmetricis lateribus paululum asymmetricis basi curvatis et basin versus margine inflexo sepe in lobulum semiovatum dilatato subindistincte brevissime binervatis integerrimis, cellulis basi media elongatis subellipticis lateribus superioribusque parvis rotundatis, perichaetialibus erectis e basi ovata angustatis ligulatis, theca in pedunculo breviusculo ovali parva subinclinata, calyptra leniter plicata vaginulaque pilosa.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough*!

- N. trichomanoidi* magnitudine similis, sed ramis e caule repente radiculoso subuncialibus parce ramulosis. *Folia* levia, non lucide nitentia; lateralia lobulis eorum generis Hepaticarum *Radulae* instar.
2. *N. spathulæfolia*. (*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 231.)
Hab. In India orientali (*Hb.* *Sentner*).
3. *N. obtusata* (*Mitten*). *N. trichomanoidi* omnibus partibus convenienter, sed foliis apice rotundatis minutissime parceque crenulatis, apiculo nullo.
Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson*!
 Specimina pauca vix analysi sufficient; quamvis *N. trichomanoidi* adeo affinis, defectu apiculorum folii apicis facile distinguitur.
4. *N. Javanica*, *C. Müller*.
Hab. In Ceylon, *Gardner*!
5. *N. flabellata*. (*Hookeria*, *Smith in Trans. Linn. Soc.* ix. p. 280, t. 23. f. 2.—*N. Javanica*, ex parte, *Wils. in Sched.*)
Hab. In mont. Nilghiri, *McIvor*! In Ceylon, *Gardner* (No. 720) et *Thwaites*!
- N. Javanica* simillima, foliis autem ambitu magis obovatis, cellulis omnibus brevioribus apicem versus rotundatis. Perichaetio, theca et peristomio haud reedere videtur.
6. *N. Hookeriana* (*Mitten*). Dioica, habitu *N. Javanica*, sed major ramis elongatis ramulis inordinatis pinnatis bipinnatisque, foliis arcte complanatis divaricatis oblongo-ligulatis obtusis asymmetricis nervo paulo ultra medium evanido apice grossissimè dentatis cæterum integerrimis margine latere inferiore basin versus anguste incurvo, cellulis inferioribus elongatis angustis alaribus nullis superioribus et apicem versus ovalibus, perichaetialibus e basi brevi ovata erecta convoluta lanceolato-subulatis squarroso apice paucidentatis nervo ultra medium evanido, theca in pedunculo æquilongo brevi ovali, operculo conico acuminato, peristomio dentibus teneris angustis processibus angustis pertusis sessilibus quam dentes triente brevioribus.
N. Javanica, ex parte, *Wils. in Sched.*.
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 709, 712, 713, 714).—In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 723, 726).
 Speciosa, subnitida, viridis, late fusca. *Rami* palmares altioresque, latitudine cum foliis trilineares. A *N. Javanica* statura majore, ramis minus decompositis et foliorum structura diversa.
7. *N. Montagneana*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1856, p. 436.
Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet*!
8. *N. Stracheyana* (*Mitten*). Foliosis ovali-ligulatis curvatis apice obtusis serratis nervo sub apicem evanido, cellulis inferioribus elongatis.

gatis angustis superioribus apice rotundatis, perichaetii thecisque in *N. Montagnei* similibus.

Hab. In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*.

N. Hookeriana simillima, sed foliis magis ovalibus, apicem minus obtusum versus angustioribus apice non exciso-dentatis sed serratis.

9. *N. RECTIFOLIA* (*Mitten*). *Habitu N. Javanicae*, foliis minus arete compressis patulo-divergentibus haud curvatis ligulatis suboblongis obtusis apiculatis apice dentatis et minute serrulatis nervo sub apice evanido, cellulis inferioribus elongatis superioribus rotundatis.

N. Javanica, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 722).

Folia stricta, non areuata, nervo elongato, margine apicem versus dentibusque minute serrulatis. *N. flabellatae* affinis; sed folia non ovalia obovatavate et non adeo compressa.

10. *N. dentata*, *Griff. Not.* p. 463; *Icon. Plant. Asiat.* t. 88, f. 2.

Hab. In Assam, *Griffith!*

Species *N. Javanicae* simillima videtur.

11. *N. LIGULÆFOLIA* (*Mitten*). *N. Javanicae* similis, foliis caulinis ligulatis paululum arenatis acutatis serratis nervo sub apice evanido, rameis elliptico-lanceolatis acuminatis apicem versus serratis nervo ad medium evanido, cellulis basi elongatis angustis apice ovalibus, perichaetialibus longe lanceolatis integerrimis.

"*N. Javanica*, var.; if not that, *N. spectabilis*, *Wils.* may be a state of *N. Javanica*," *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 716, 717, 718).

A *N. Javanicae* et *N. scalpellifolia*, foliis angustioribus nervo longiore differt. *Habitu*, in speciminiis efructiferis, ramiulis attenuatis, foliis angustis, ab affinibus paululum recedit.

12. *N. SCALPELLIFOLIA* (*Mitten*). Foliis ambitu ovalibus curvatis subscalpelliformibus obtusis apice dentatis arenatis, cellulis inferioribus elongatis apice rotundatis, nervo intensius colorato paulo ultra medium evanido, perichaetialibus intimis apice dentatis.

Hab. In Ceylon, *Gardner*. Etiam e Java accepi sub nom. *N. Javanicae*. Species, quamvis *N. Javanicae* simillima, foliis apicem versus angustioribus, margine superiore valde areuato, nervo longiore, cellulis alaribus inconspicuis, et foliis perichaetialibus apice dentatis diversa.

13. *N. GLOSSOPHYLLA* (*Mitten*). *Habitu N. Babellatae*, foliis divergentibus appresso-complanatis obovatis apice rotundatis obtusissimis minute serrulatis nervo tenui ultra medium evanido, cellulis minitissimis oblongis.

Ovalia pulchella, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 710).

In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (N. 730).

A *N. flabellata*, quacum magnitudine proxime convenit, foliis linguae-formibus apice dilatatis obtusissimis minutissimeque serrulatis statim dignoscitur. *Color pallide viridis*, vix nitidus.

Adest in 'Flora Nov. Zelandiae' species longe diversa quedam, jam sub nomine *Omalia pulchella* militans, etiam a cl. Wilson imposito, qui prolixi sue sibi oblitus est.

14. *N. GOUGHIANA* (*Mitten*).- Dioica, ramis complanatis pinnatis, foliis patentibus elongate ovatis acutis levibus margine inferne uno latere incurvis superne remote serrulatis, nervo brevi subdisperso, cellulis basi angustis elongatis apicem versus brevioribus longitudine latitudinem triplo superantibus ellipticis, foliis ramulinis brevibus ovatis acutatis margine superne arctius serrulatis.

Hab. In mont. Nilghiri, *Gough*!

N. complanata formis minoribus maxime similis, sed foliis caulinis angustioribus argutius minute serrulatis, rameisque non acuminatis. Plantam masculam tantum vidi.

** *Leptodon*, Brid.

15. *N. flexuosa*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 3.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *Strange*! et *T. Thomson*! (No. 943, 944). Ad Calcutta, *Hb. Schimper*.

16. *N. Pluvini*. (*Pilotrichum*, *Brid.* ii. p. 260.)

Hab. In India orient., *De Pluvin*.

17. *N. RIGIDULA* (*Mitten*). Dioica, caule repente, ramis elongatis pinnatis frondiformibus siccitate vix curvatis, foliis compressis patentibus ovatis obtusis superne subuplicatis undulatisque nervo ad evanido marginibus recurvis, cellulis basi ad nervum elongatis reliquis rotundatis, perichetialibus ovatis acuminatis convolutis.

Neckera rigidula, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ occid. reg. temp., *Kashmir*, *T. Thomson*! (No. 825).

N. flexuosa robustior, rigidior, ramis strictis. Habitu *Rhystophyllum*, sed colore opaco et adspectu *Leptodontis*.

*** *Rhystophyllum*, Ehrh.

18. *N. aequalifolia*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 567.

Hab. In mont. Nilghiri, *Foulkes*! *Schnid.*

Theca in pedunculo brevissimo, ovalis, immersa, peristomio dentibus pallidis angustis, interno processibus angustis brevioribus sessilibus.

19. *N. exserta*, *Hook.* (*N. elegantula*, *Griff. Not.* p. 464; *Icon. Plant. Asiatic* ii. t. 83. f. 5?)

Hab. In Himalayæ reg. trop., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 945).

20. *N. CRINITA* (*Griff. Not.* p. 464; *Icon. Plant. Asiatic* ii. t. 84. f. 1).

Monoica, caule repente, ramis vase subpinnatim ramosis, foliis compressis patenti-divergentibus ovali-ligulatis obtusissimis plures trans-

verse undulatis margine inferiore incurvis integerimis nervo infra medium evanido, cellulis basi elongatis superne minutis ovalibus rotundisque, perichætialibus externis patulis ovatis longiuscule aequinatis obtusis ad thecae dimidium attingentibus internis erectis angustis setiformibus apice erosion ad apicem operculi productis, theca in pedunculo brevissimo ovali, operculo conico rostrato, calyptre parva pilosa.

Hab. In Ceylon, *Thwaites!* In Assam, *Griffith!*

N. exsertæ similis, perichætis autem *N. undulatæ*, sed minoribus vix folia caulinæ superantibus.

21. *N. ACUTATA* (*Mitten*). Habitu *N. exsertæ*, foliis laxe compressis e basi ovata angustatis ligulatis asymmetricis parum longitudinaliter undulatis nervo sub apicem acutatum evanido marginibus fere ubique minute crenulato-serrulatis, cellulis basi elongatis angustis cito in minutis rotundas diametro $\frac{1}{2}$ mm unciæ metientes transeuntibus.
N. fimbriata, var. ? *Wils.* in *Sched.*

Hab. In mont. Khasian, reg. temp. *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 912.)

22. *N. RUGULOSA* (*Mitten*). Habitu *N. undulatæ*, foliis laxe compressis patentibus e basi parum dilatata ovata sensim ligulatis obtusis apiculo brevi parce rugoso-undulatis sublavibus nervo sub apicem evanido margine inferiore uno latere incurvo ubique minutissime crenulato-serrulato, cellulis basi elongatis angustis in medio ovalibus apice rotundis et diametro $\frac{1}{2}$ mm unciæ metientibus.

Hab. In Ceylon, *Thwaites!*

N. acutata major, foliis longioribus, cellulis majoribus; statura *N. undulatæ*, sed foliis non regulariter compressis ætate porphyriis.

23. *N. HIMALAYANA* (*Mitten*). Ramis frondiformi-pinnatis bipinnatisque, foliis compressis ovato-elongatis asymmetricis transverse parce undulatis apice obtusis brevi-acuminatis, nervo sub apice evanido, marginibus incurvis integerimis apice tantum parcissime minute serrulatis, cellulis basi angustis elongatis medio elongatis longitudine latitudinem quadruplo superantibus apice subellipticis quam ea medii dimidio brevioribus et diametro $\frac{1}{2}$ mm unciæ metientibus.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!*

Habitu, colore statuaque *N. undulatæ*, sed foliis minus undulatis, apice minus obtusatis, marginibus incurvis, et cellulis omnibus longioribus.

24. *N. flaccida*, *C. Müller*.

Hab. In Ceylon insula, *Gardner!*

25. *N. PARISHIANA* (*Mitten*). *N. undulatæ* simillima, foliis paululum laxioribus compressis divergentibus ovatis longe ligulatis curvatissimis asymmetricis pluries transverse undulatis apice obtusis rotundatis mucronulo brevissimo, nervo sub apice evanido, marginibus ubique minutissime crenulato-serrulatis inferiore ad basin late auriculari modo

me曲ro pulchre pluries undulato-plicato, cellulis basi angustis elongatis mediis apicalibusque ovalibus latitudine $\frac{1}{3}$ unciae metentibus.

Hab. Ad Moulmein, in sylvis humidis, *Rev. D. Parish*!

26. *N. fimbriata*, *Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 4.

Hab. In mont. Khasian. reg. subtrop., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 912, 988). In Himalaya reg. trop., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*!

27. *N. UROCLADA* (*Mitten*). Dioica, cæspitosa, ramis brevibus dichotomis subpiumatique in ramulos elongatos caudiformes diversa crassitudine productis, foliis subcompressis in ramulis elongatis subtereti-imbricatis patentibus ovatis ligulatis obtusis parce undulatis vel levibus nervo crassissimo sub apice evanido marginibus basi incurvis apice subcrenulatis, cellulis basi elongatis angustis apice ovoideis firmis, perichaetialibus brevibus ovatis acuminatis apice obtusis, theca ovali erecta in pedunculo triple longiore.

Hab. In Rangoon, *McClelland*!

Habitu cæspitoso, ramis variis conferte ramulosis a congeneribus reddit; habitu foliorum vix compressorum, *N. fimbriata* subsimilis, sed forma et cellulis diversa.

**** *Climacium*, Mohr.

28. *N. FRUTICOSA* (*Mitten*). Dioica, caule repente, ramis frondiformibus inferne nudiusculis stipitatis bipinnatis, foliis rameis patentibus ovali-oblongis gibbosis planiusculis apice acuto parce serratis nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido, cellulis elongatis apice folii tantum rotundatis, ramulinis oblongis obtusioribus magis serratis, perichaetialibus parvis vaginam vix tegentibus e basi ovata erecta acuminatis patulis, theca in pedunculo elongato rubro gracili-ovali erecta, peristomio dentibus subalbidis processibus tenuiter elongatis perforatis e membrana brevi ortis.

N. longirostris, var.? *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 711, 719).

N. (Porotricho) longirostri similis, sed rigidior, foliis minus complanato-appressis, ramulinis apice latioribus obtusiusculis et cellulis ad folii apicem subrotundatis diversa.

29. *N. macrocarpa*, *Brid.*, *Schw.* t. 267.

Hab. In Nepal, *Wallich*.

30. *N. subserrata*, *Hook.* (*N. breviseta*, ex parte, *Wils.* in *Sched.*: "name proposed to replace *N. subserrata*, it not being a *Neckera* of any age or system," *Wils.* in *Sched.*)

Hab. In Himalaya reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1012); Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1013).

Species monoica, habitu *N. Alleghaniensis* (*Hypnum*, C. Müller, Synops. ii. p. 502).

31. *N. ARCUANS* (*Mitten*). Monoica, caule repente, ramis dendroideis stipitatis proliferis pinnatis uno latere curvatis, foliis patentibus elliptico-ovatis elongatis apice dentatis nervo crassissimulo sub apice evanido dorso dentato, cellulis oblongis pellucidis, perichætialibus parvis erectis ovato-lanceolatis, theca in pedunculo brevi crassissimulo erecta brevi-ovata, collo distincto, peristomio luteo.

N. breviseta, ex parte, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1013 b). In mont. Nilghiri, *Gardner!*

N. Alleghaniensi simillima, sed foliis basi angustioribus, nervo crassiore dorso dentato diversa. A *N. subserrata* cellulis foliorum duplo majoribus et ambitu foliorum ipsa magis angustata recedit.

32. *N. crenulata*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 6. (N. spectabilis, *Griff. Not.* p. 463; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 88. f. 3.)

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallitch!* In Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* In mont. Khasian., *Griffith!* *J. D. Hooker et T. Thomson!*

33. *N. alopecuroides*. (*Hypnum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 5.—*N. efructifera*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 3, forsitan hujus loci est.)

Hab. In Nepal, *Wallitch!*

34. *N. Schmidii*. (*Hypnum*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 574.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

35. *N. PARVULA* (*Mitten*). Habitum *N. Alopecuri*, gracilis, humilis, pin-nata bipinnatata, foliis laxe compressis patentibus late ovatis apice acutis acutatis asymmetricis haud curvatis apicem versus serrulatis nervo crassissimulo lutescente sub apice evanido, cellulis omnibus minutis distinctis rotundis perichætialibus apicibus serrulatis.

Hab. In mont. Nilghiri, *M'Ivor!*

Species parva. *Caulis* uncialis—sesquiuncialis. *Folia* parva, pallide viridia, opaca.

§ XII. LEUCODONTACEÆ.

Leucodontaceæ et Hedwigiacæ, *Schimp. Coroll.*

1. HEDWIGIA, *Ehrh.*

1. *H. Indica*. (*Anectangium*, *Mont. in Sched.*—*Neckera macropelma*, *C. Müller, Synops.* ii. p. 104.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid!* *M'Ivor!*

2. *H. ATTENUATA* (*Mitten*). Dioica? ramis attenuatis subpinnaatis, foliis laxe patentibus ovali-ellipticis longe acuminatis, in ramulorum

apicibus piliformibus plieis circiter quinis obtusis excurrentibus, marginibus late planatis recurvisque, cellulis in folii medio ad basin flavis elongatis angustis ad angulos parvis rotundis superioribus subrotundis inter se subdistantibus texturam fuscam formantibus, perichaetiale longioribus angustioribus lanceolatis apicibus latiusculis acutis erectis, theca in pedunculo elongato aurantiaco ovali.

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, alt. 10,500 ped.,
Strachey et Winterbottom!

Habitu *H. secunda*, sed foliis laxius dispositis in ramulis subpiliferis, et cellulis majoribus distincta.

3. *H. imberbis*, *Spruce*. (*Anectangium*, *Hook. et Tayl. Musc. Brit.* p. 14, t. 6.)

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 798).

4. *H. ciliata*, *Ehrh.*

Hab. In Nepal, *Wallich*!

2. LEUCODON, *Schw.*

1. *L. secundus*. (*Sclerodontium*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 21. f. 1.—*S. strictum*, *eiusd. l. c. t. 21. f. 2.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 794); Kumaon, *T. Thomson* (No. 789, 790), *Royle*! et in Simla, *Jacquemont*! *T. Thomson*! (No. 788, 793, 795). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 792).

Variat foliorum directione, ut in *L. sciuroide*.

2. *L. sciuroides*, *Schw.*

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Kashmir, *T. Thomson* (No. 787 c), sterilis.

3. *L. THOMSONI* (*Mitten*). Monoicus, caule repente, ramis parce ramosis curvatis, foliis patentibus ovatis acuminatis concavis nervo vix ad medium percurrente marginibus late planatis, cellulis inferne minutis rotundatis superne elongatis, perichaetii inconspicuis foliis e basi convolutacea subulatis, theca emergente ovali, operculo conico brevi-curvirostrato, calyptra parva pilosa, peristomio dentibus subulatis rubris interno processibus angustis quam dentes dimidio brevioribus.

Lasia Indica, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 791), in caespite *L. secundi*.

Habitu staturaque *L. sciuroidis*, sed mollior. Perichaetia brevia, vix conspicua. Theca parva. A *Lasia trichomitria* et *L. Californica*, quantum e speciminiibus paucis elucet, ramis simplicibus non pinnatis et habitu fere exacto *L. sciuroidis*, discrepans.

3. CRYPTOLEA, Brid.

* *Eucryphæa*.

1. *C. sphærocarpa*. (Neckera, Hook. *Trans. of Linn. Soc.* ix. p. 312, t. 27, f. 1.)

Hab. In Himalaya reg. temp. Nepal, Buchanan! Sikkim, J. D. Hooker (No. 818).

2. *C. Indica*. (Pterogonium, Mont. *Syllog.* p. 21.)

Hab. In mont. Nilghiri, Perrotet! Gough! Foulkes! et Schmid. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, T. Thomson! fragmentum.

** *Acrocryphæa*, Hook. et Wils.

3. *C. concavifolia*. (Schoenobryum julaceum, Dozy et Molk. *Musc. Archip. Ind.* t. 60.—Orthotrichum concavifolium, Griff. *Not.* p. 400; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 76, f. 3.)

Hab. In Nepal, Wallich!

A *C. julacea* (Grimmia, Hornsch.), foliis perichaetialibus interioribus minus subulato-aristatis, caulinis marginibus planis recurvulisve, et a *C. Gardneri* (species altera hucusque non descripta, a beato Gardner in Brasilia lecta et sub No. 75 evulgata, quamvis *C. julacea* valde similis, marginibus foliorum revolutis distinguenda) foliis marginibus planis vel paululum recurvis, recedit.

*** *Dendropogon*, Schimp.

4. *C. FERRUGINEA* (Mitten). Ramis pendulis laxe pinnatum ramosis, foliis patentibus e basi ovali subulatis lanceolatis acutis, nervo fusco sub apice evanido, margine paululum recurvo, cellulis basi ad nervum elongatis angustis luteis ad angulos minutis transverse longiusculæ ovoideis superioribus ovoideis omnibus minutis distinctis inter se subremotis.

Hab. In mont. Nilghiri, Gough!

A *C. rufescente*, habitu similis, foliis diversiformibus, et, structura quamvis similis, notis descriptis distincta.

4. CLEISTOSTOMA, Brid.

1. *C. ambigua*. (Pterogonium, Hook. *Trans. of Linn. Soc. Lond.* ix. p. 310, t. 26, f. 4.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, Buchanan! Wallich! Sikkim, J. D. Hooker? (No. 822, 823). In mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thomson (No. 821, 824).

§ XIII. LESKEACEÆ.

Pseudo-Leskeaceæ et Leskeaceæ, Schimp. Coroll.

I. ANOMODON, Hook.

1. *A. viticulosus*, Hook. (*A. obtusifolius*, var.? *Wils. in Sched.*)
Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla, *T. Thomson!* (No. 1112, 1116).
2. *A. INTEGERRIMUS* (*Mitten*). Ramis compressis subpinnatis, foliis e basi ovata ligulatis obtusis marginibus integerrimis nero sub apice evanido, cellulis minute papilloso diametro $\frac{1}{100}$ uncia metentibus.
A. obtusifolius, var., *Wils. in Sched.*
Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Simla, *T. Thomson* (No. 1172),
A. viticulosus minor, foliis compressis brevioribus latioribusque et cellulis majoribus. Ab *A. obtusifolio* foliis integerrimis discrepans.
3. *A. PLANATUS* (*Mitten*). Ramis compressis vase subpinnatis, foliis bifarie dispositis ovato-ligulatis obtusis asymmetricis marginibus non erosis nero sub apice evanido, cellulis diametro $\frac{1}{100}$ uncia metentibus.
“*A. obtusifolius*, small barren state,” *Wils. in Sched.*
Hab. In Himalayæ reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1126). Sikkim, in cacumine montis Tonglo, alt. 10,000 ped., ad radices filicum, *J. D. Hooker!*
A. obtusifolio A. integrifloro similia, foliis tamen integerrimis a priore diversus; a secundo, foliis nero uno lateri proximo asymmetricis, et magnitudine cellularum, distinctus.
4. *A. tristis*, Cesati. (*A. fragilis*, *Wils. in Lond. Journ. of Botany*, 1848, t. 10.—*Leskeia tristis*, Cesati in *De Notaris, Syllab. Musc.* p. 67.)
Hab. In Himalayæ boreali-occident. (Kumaon), et Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 1110). In Nepal, *Wallich!* Etiam in imperio Siensi, *Alexander!*
Inter specimina Indica et Europea Cessatiana discriminem nullum invenio.
5. *A. ACUTIFOLIUS* (*Mitten*). Ramis dendroideo-ramulosis proliferis, ramulis secundis decurvatis attenuatis, foliis ovatis acutis apicem versus serratis nero ad $\frac{1}{2}$ evanido, cellulis pellucidis, perichætialibus vaginantibus e basi late oblonga subito breviter ligulatis, theca in pedunculo gracili purpureo cylindrica, operculo conico acuminato, peristomio *A. attenuati* processibus crenatis pellucidis.
A. attenuatus, var.? *Wils. in Sched.*
Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* et *T. Thomson!* (No. 808).
Adspectu staturaque *A. attenuati*, foliis autem acutis, nullibi obscuris, et angustius serratis.

6. A. DEVOLUTUS (*Mitten*). Ramis pinnatim ramosis devolutis, foliis ovato-lanceolatis apice acuminatis acutis dentatis nervo sub summum apicem evanido.

Hab. In India montosa, fragmenta inter muscos varios, *J. D. Hooker!* *T. Thomson!* *Wallich!* *Gardner!* Etiam in Hong-Kong insula, *Bowring!*

Hujus speciei fragmenta tantum vidi. Statura coloreque plantæ, *A. viticuloso* similis. Habitus, ob ramos circinatos devolutos, singularis.

2. RHEGMATODON, *Brid.*

1. R. declinatus, *Brid.*

Hab. In Nepal, *Buchanan!*

2. R. polycarpus. (*Anhymenium polycarpon*, *Griff. Not.* p. 471; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 97. f. 1.)

Hab. Assam, *Griffith!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 775).

R. declinato R. orthostegio simillimus, foliis autem latioribus acuminatis. *Pedunculus* lœvis.

3. R. orthostegius, *Mont.* (*Anhymenium polysetum*, *Griff. Not.* p. 472; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 97. f. 2.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* *Schmid.* In Assam, *Griffith.*

Specimina authentica *Anhymenii polyseti* non vidi. Sub hoc nomine in Hb. Ward. *A. polycarpum* invenio; ex icone, a *R. orthostegio* non refut. Ubi Griffith specimen suum legit, non indicatur.

3. TRACHYPUTUS, *Schw.*

Folia uninervia, cellulis abbreviatis rotundatis, calyptre dimidiata.

Neckera, ex parte, *C. Müller*, *Synops.* ii.; *Pilotrichum*, *auct. nonnull.*

1. T. bicolor, *Schw.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 842, 843, 844, 845). In mont. Nilghiri, *Gardner!* In Ceylon, *Gardner* (No. 846, 847).

2. T. procumbens. (*Neckera*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 80.)

Hab. Bombay, *Kegel!* In Malabar, collibus Bababoodum, *Law!*

3. T. blandus. (*Neckera*, *Harvey*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 22.)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Kumaon, *T. Thomson!* Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 838, 871, 873, 897, 908, 909, 924, 1073). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 782). In mont. Nilghiri, *Foulkes!* *Wight!* In Ceylon, *Gardner* (No. 911).

4. T. HARVEII (*Mitten*). Dioicus, caule repente, ramis elongatis flexuosis pendulis pinnatis lutescentibus, foliis patentibus laxis hastatis

basi cordatis auriculis latis circinatis rotundatis amplexantibus concavis plicatis superne sensim angustatis acumine semitorto nervo concolor ultra medium evanido carinatis margine serrulatis, cellulis angustissimis obscuris papillosis basi infima tantum pellucidis, perichaetialibus lanceolatis apice serrulatis brevi-nervatis erectis, theca in pedunculo brevi scabro ovali erecta, operculo conico longi-curvirostrato, peristomio ciliis dentibus pauculum brevioribus.

Pilotrichum attenuatum, P. *fuscescens* ex parte, et *Neckera blanda*, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalayæ reg. temp., Simla, T. *Thomson*! Nepal, *Wallich*!

J. D. *Hooker*! Sikkim, J. D. *Hooker* (No. 840, 848, 871, 874, 905).

In m. t. Khasian. reg. temp., J. D. *Hooker* et T. *Thomson* (No. 895).

In Ceylon, *Gardner* (No. 834).

T. blanda *T. fuscescente* statura intermedium et *T. nigrescenti* similis, sed foliis laxioribus auriculis latis; a *T. fuscescente*, cui torsione foliorum apiculi similis est, forma hastata non ovata, recedit.

5. *T. fuscescens*. (*Neckera*, *Hook. Musc. Erot.* t. 157; *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 87. f. 4.—*Pilotrichum fuscescens* et *P. tortile*, *Wils* in *Sched.*)

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, J. D. *Hooker* (No. 836, 877, 879, 880, 925). In mont. Khasian. reg. temp., J. D. *Hooker* et T. *Thomson*! (No. 887 b, 888, 889, 891, 893, 904). In mont. Nilghiri, *Foulkes*! G. *Thomson* (No. 852 e). In Ceylon, *Gardner* (No. 835).

Crassitudine ramorum variabilis.

6. *T. cuspidiferus* (*Mitten*). *T. appresso* habitu statuaque simius, foliis concavis a basi auriculis rotundatis cordato-ovatis in apicem oblongo-lanceolatum subacutatum acuminatum productis nero pallido sub apice evanido vix carinatis margine auricularum minute crenulato cæterum integerrimo sœpe pallidiore, cellulis basi pro spatio brevi pallidis iis nero proximus elongatis angustis in auriculis ovoideis rotundatisque inter se remotioribus superioribus omnibus ovoideis minutis subobscurus luteo-viridibus levibus.

Neckera cuspidifera, *Taylor*, *MSS.*!

Hab. In mont. Nilghiri, ad Ootacamund et Dodabet, *Schmid*! *Foulkes*! *Gardner* (*Hb. Greville*). In Ceylon, *Thwaites*!—Sterilis.

T. pachyodibus nonnullis australibus valde affinis, sed characteribus constantibus discrepans. A *T. cerina* (sub nomine *Neckera cerina*, *Taylor*, *MSS.*, in *Herb. Grevilleano asservato*) forma foliorum supra medium magis contractorum et nunquam cellulis longioribus marginatorum, a *T. Hornschuchii*, alio loco descripto, cuius *Meteorium cuspidiforme* in ‘*Flora Nova Zeelandia*’ enumeratum, synonymon, est, forma etiam foliorum jama supra memorata statim dignoscitur, quamvis species primo adspectu persimilissime sint.

7. *T. ATRATUS* (*Mitten*). Dioicus, caule repente, ramis pendulis flexuosis longissimiis ramulis brevibus remotiusculis curvulis pinnato, foliis erecto-patentibus ramulinis julaceo imbricatis e basi cordata undulata caulem amplexante oblongis obtusis subito in cuspidem tenuem elongatam productis cymbiformi-concavis nervo tenui vix ad medium attingente marginibus superne minutissime serrulatis, cellulis elongatis laevibus alaribus nullis.
- Hypnum auronitens*, var., *Wils. in Sched.*
- Hab.* In mont. Nilghiri, *Gough!* ad Ootacamund, *Foulkes!* In Ceylon, *Gardner* (No. 815, 900).
- T. Buchanani* (*Leskea flexilis*, Hook. in Linn. Trans.) similis, sed species procerior videtur, ramis bipedalibus, foliis minus arcte imbricatis unicoloribus, cellulis angustioribus $\frac{5-7}{6000}$ unciae latitudine et $\frac{3-5}{4000}$ longitudine metentibus, dum in *T. Buchananii* $\frac{1}{800}$ latæ et $\frac{3-5}{4000}$ longæ inventiuntur.
8. *T. Buchananii*. (Neckera, C. Müller, *Synops.* ii. p. 669.—*Leskea flexilis*, Hook. in Linn. Trans. ix. p. 319, t. 28. f. 2.)
- Hab.* In Nepal, *Buchanan!* In Himalaya boreali-occident., *Royle!* In mont. Nilghiri, *Perrottet!*
9. *T. plicæfolius*. (Neckera, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1854, p. 569.)
- Hab.* In mont. Nilghiri, *Schmid.*
10. *T. brevirameus*. (Neckera, C. Müller, *Bot. Zeit.* 1854, p. 570.)
- Hab.* In mont. Nilghiri, *Schmid.*
11. *T. DECLINATUS* (*Mitten*). Viridis, foliis ovatis basi non auriculatis sensim lanceolatis nervo sub apice evanido longitudinaliter plicatis crispatulis margine a basi ad apicem serrulatis, cellulis ad angulos pluribus parvis laxioribus superioribus angustis papillosis obscuris.
- Hypnum declinatum*, *Wils. in Sched.*
- Hab.* In Nepal, *Wallich!* In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 1014, 1015).
- T. crispatulo* valde affinis, sed ramis paululum densius pinnatis, foliis viridioribus basi non dilatatis, et cellulis ad angulos laxioribus diversus.
12. *T. crispatulus*. (Neckera, Hook.)
- Hab.* In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Gardner!* *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 849, 885). In mont. Khasian, reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 858, 859, 860, 870, 886). In Ceylon, *Carder* (No. 861). Forma gracilior: Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 853, 867, 875).
13. *T. AURICULATUS*. *T. crispatulo* simillimus, foliis e basi auriculis angustis circinatis sensim lanceolato-angustatis longitudinaliter plicatis strictis crispatulis, perichaetio et theca *T. crispatuli*, peristomio interno ciliis quam dentes $\frac{1}{2}$ brevioribus.

Pilotrichum auriculatum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 863, 864, 880).

A *T. crispatulo*, foliis auriculis circinatis et a basi sensim angustatis, haud a basi ovali, cellulis brevioribus, certe recedit.

4. LESKEA, *Hedw.*

Pleurocarpica. *Folia* uninervia, cellulis rotundatis ut plurimum papillosis intènse viridibus. *Caulis* repens, assurgens, arcuatus, iterum radicans, inde prolifer, pinnatus, saepè foliolis vestitus.

Leskeia, *Hedw.* et *auct.*; *Leskeia*, *Pseudoleskeia* et *Thuidium*, *Bryol. Europ.*; *Thelia*, *Sullivant.*

* *Homophyllæ.*

Folia caulinæ et ramulina fere homomorpha.

1. *L. LARVIFOLIA* (*Mitten*). Habitu *L. catenulæ*, foliis ovatis acuminatis concavis margine plano recurvoque nervo crasso ad $\frac{1}{3}$ evanido, cellulis parvis rotundatis subovoïdiisque distinctis lævibus.

Hab. In Himalayæ occidentalis reg. temp., Jamu, *T. Thomson*! (No. 1127, 1165).

L. catenulæ et *L. incurvæ* statura, colore habituque affinis, foliis tamen pellucidoribus, cellulis in folio medio ovoides.

2. *L. PELLUCINERVIS* (*Mitten*). Ramis pinnatis compressis, foliis ovatis longe acuminatis planis nervo pellucido sub apice hyalino evanido, cellulis densissime papillosis obscuris.

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 1125, 1132, 1146).

L. rostratæ valde affinis, sed, ut videtur, diversa.

3. *L. CAPILLATA* (*Mitten*). Monoica, caule decumbente pinnato, foliis patentibus e basi cordata lanceolato-acuminatis longe capillaceis obtusissime bicarinatis nervo percurrente marginibus minute serrulatis basi planiusculis, cellulis pellucidis basi rotundatis apicem versus elongatis dorso minute papillosis, perichaetialibus erectis lanceolatis tenuiter acuminatis integerrimis lævibus, theca in pedunculo longo gracili rubro cylindrica arcuata, operculo conico, peristomio dentibus luteis processibus angustis ciliis tribus subappendiculatis interpositis in membrana ad dentium dimidium producta.

Hypnum microphyllum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1073, 1123).

L. microphylla, Swartz, maxime affinis, foliis autem acumine angusto longissimo. Statura, *L. muricolæ* (*Hypnum*, C. Müller) similis.

4. *L. OBSCURIUSCULA* (*Mitten*). Monoica, caule prostrato pinnato, foliis patentibus orbiculato-ovatis concavis biplicatis brevi-acuminatis

nervo in acumen subulatum excurrente margine serrulatis, cellulis ubique papillosis rotundis ovoideis obscuriusculis, perichaetialibus erectis late lanceolatis nervo in acumen longum excurrente integrerimis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica paululum curvata horizontali, operculo convexo.

Hab. In Assam superiore, *Griffith*!

L. capillatae similis, sed foliis basi magis orbiculatis, cellulis non in parte superiore elongatis sed brevibus ovoideis rotundisve papillis obtectis.

5. *L. SUBULACEA* (*Mitten*). Monoica, caule repente foliolis nudo, ramis simplicibus, foliis e basi latissime ovata concava longe subulato-attenuatis falcatis recurvis nervo excurrente leviusculo marginibus serrulatis basi recurvis, cellulis distinctis papillosis, rameis patulis compressis ovatis acuminatis nervo concolori percurrente marginibus minute serrulatis cellulis subdistinctis papillosis, perichaetialibus elongatis erectis lanceolatis tenuiter angustatis nervo percurrente.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*!

L. scopulae simillima, sed foliis e basi brevi longe subulatis falcatis, marginibus serrulatis et dorso papillosis, diversa.

6. *L. SCOPULA* (*Mitten*). Monoica, caule repente pinnato foliolis brevissimis subnudo, ramis brevibus simplicibus, foliis patentibus laxis ovato-lanceolatis a basi sensim angustatis nervo luteo percurrente marginibus inferne serrulatis superne subintegerimis, cellulis oblongis elongatisque longitudine latitudinem triplo excedente distinctis brevi-papillosis pellucidis, rameis conformibus, perichaetialibus elongatis erectis tenui-membranaceis parce plicatis ovali-lanceolatis superne parce serrulatis, nervo in apiculum piliformem elongatum sensim attenuato.

Hab. In Himalaya occident., Kumaon, *Strachey et Winterbottom*.

L. capillatae et *muricolae* similis, sed foliis tenuius membranaceis cellulisque elongatis diversa.

7. *L. consanguinea*. (*Pterogonium, Mont.*)

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrotet*!

8. *L. STRATOSA* (*Mitten*). Monoica, caule longe repente ramis simplicibus pinnato parce radiculoso foliolis parvis subnudo, foliis patentibus e basi orbiculari-ovata subulato-lanceolatis biplicatis nervo crassiusculo in apice evanido margine integerimis, cellulis levibus distinctis areolatis, rameis ovatis acuminatis sub-biplicatis integerimis, cellulis distinctis levibus nervo sub apice evanido, perichaetialibus erectis longissimis lanceolatis tenuiter angustatis nervo percurrente, theca in pedunculo elongato cylindrica paululum curvata, peristomio interno processibus externum longitudine sequantibus in membrana ad tertiam dentium longitudinis partem exserta ciliis nullis.

Hab. In Assam superiore, ad Suddya, *Griffith*!

Statura *L. remotifoliae* similis, sed ramis simplicibus longe diversa.

9. *L. prionophylla*. (*Hypnum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 481.—*H. nervosum*, *Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 24. f. 3.)

Hab. In Himalaye reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1102). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1121). In mont. Nilghiri, *Gardner*!

Obscure viridis, ætate sublutescens. *Folia* a basi latiuscula sensim ad apicem angustata, nervo pellucido percurrente, marginibus ubique serrulatis, cellulis minutis obscuris papilloso. *Theca* peristomio interno *Leskeæ*.

10. *L. RAMULIGERA* (*Mitten*). Monoica, caule arcuato procumbente foliolis parce obtecto ramis pinnatim ramulosis subinordinatim ramoso, foliis patentibus hastato-ovatis sensim acuminatis sub-biplicatis nervo percurrente marginibus superne subserrulatis, cellulis subdistinctis brevissime papillosis sublevibus, rameis ovatis acutis nervo concolori margine minute serrulatis, perichaetialibus elongatis erectis tenui-membranaceis ovato-lanceolatis superne parce serrulatis nervo in acumen subulatum integerrimum excurrente.

Hab. In Nepal, *Wallich*! In Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

Habitu inter species ramis simplicibus et pinnatis quasi intermedia, sed quoad foliorum structuram et formam omnino priori sectioni adscribenda, *L. capillata* et affinis simillima. Specimina *Wallichiana* pedunculum juvenilem calyptra pallida longiuscula terminatum e perichaetio paululum exsertum ostendunt.

11. *L. Wallichii*. (*Hypnum*, *Hook.*)

Hab. In Himalaya temperata, Nepal, *Wallich*! *J. D. Hooker*! (No. 1017). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

12. *L. HOOKERI* (*Mitten*). Caule elongato rubro procumbente erecto simplici rarius diviso compresso foliolis brevibus vestito, ramis approximatis attenuatis patulis divaricatis recurvis undique a caule orientibus, foliis caulinis a basi brevi reniformi-hastata plures plicata in acumen lanceolatum recurvum angustatis nervo sub apice evanido marginibus fere ad apicem recurvis subintegerrimis apice parce serrulatis, cellulis elongatis angustis levibus basi croceis, rameis e basi orbiculari-ovata plures plicata concava in acumen lanceolatum æquilongum attenuatis nervo carinatis margine serratis cellulis elongatis levibus.

Hypnum scoparium, *Wils in Sched.*

Hab. In Himalaye reg. temp., Nepal, *Wallich*, Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1104, 1105).

Species habitu peculiaris, ramis copiosis attenuatis æquilongis, *Sphagna* simulans et *Leskearum* decus.

** *Heterophylleæ.**Folia* caulinis diversiformia.

- 13.
- L. cymbifolia*
- . (
- Hypnum, Dozy et Molk., C. Müller, Synops.*
- ii. p. 485.)

—H. tamariscinum et H. prorepens, Wils. in Sched.

Hab. In Himalayæ totius reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! Nepal, Wallich! Buchanan! J. D. Hooker! Simla, T. Thomson! (No. 1109, 1111, 1171, 1174). Kashmir, T. Thomson! Kumaon, Strachey et Winterbottom. In mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thomson! (No. 1107, 1117, 1118); Griffith! In mont. Nilghiri, Gardner!

- 14.
- L. blepharophylla*
- . (
- Hypnum, C. Müller, Bot. Zeit.*
- 1854, p. 573.)

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

- 15.
- L. pristocalyx*
- . (
- Hypnum, C. Müller, Bot. Zeit.*
- 1854, p. 573.)

Hab. In mont. Nilghiri, Schmid.

- 16.
- L. TRACHYPODA*
- (
- Mitten*
-). Monoica, dense cespitosa, caule gracili dense vestito, foliis remotis e basi hastata caule angustiore acuminatis lanceolatis nervo crasso concolori in apice evanido margine recurvo integerrimo, cellulis subpellucidis, rameis patulis incurvis laxe imbricatis ovatis obtusis concavis nervo hyalino marginibus dorsoque papillis erosionis obscuris, perichætialibus erectis ovalibus superne serratis nervo in acumen longum subintegerrimum sensim angustatum excurrente, theca in pedunculo elongato papillis densis scaberrimo horizontali ovali æquali, peristomio interno externum æquante ciliis singulis inter processus in membrana ad dentium dimidium protracta.

Hab. In Nepal, Wallich!

A speciebus similibus Indicis pedunculi scabritie facile nota. A *L. plurimulosa* (*Hypnum, Dozy et Molk.*), florescentia monoica et peristomio interno diversa.

- 17.
- L. ASSIMILIS*
- (
- Mitten*
-). Habitu, colore et statuta,
- L. delicatula*
- similis, caule foliolis vestito, foliis caulinis e basi latissime ovata in apiculum apici filiformi æquilongum attenuatis margine recurvis apice serrulatis nervo sub apice evanido, cellulis ovalibus breviter papillosis distinctis, rameis ramulinisque orbiculari-ovatis valde concrevis acutis serrulatis nervo sub apice evanido concolori cellulis rotundis breviter papillosis distinctis.

Hab. In Himalayæ occid. reg. temp., Kumaon, Strachey et Winterbottom!

L. delicatula (*Hypnum recognitum* auct. nonnullorum) quamvis primo visu omnino similis, oculo armato tamen certe diversa, foliis dorso papillis brevibus nec spinulosis et cellulis brevioribus.

- 18.
- L. GLAUCINA*
- (
- Mitten*
-). Dioica, caule (habitu
- L. tamariscina*
-) parce viloso, foliis caulinis erecto-patentibus subcomplicatis late ovatis subcordatis acutis nervo ultra et evanido marginibus ubique minute crenulatis, cellulis subpellucidis ubique papillosis, rameis ramulinisque

concavis obtusioribus breviter nervatis marginibus dorsoque papillis asperis, perichaetialibus erectis lanceolatis loriformi-attenuatis serrulatis inferne parce lacero-ciliatis, theca in pedunculo longiusculo rubro ovali-cylindrica parum curvata suberecta, operculo conico rostrato.

Hypnum tamariscinum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1173 b). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! In Assam, *Griffith*! In Ceylon, *Maxwell*! et *Thwaites*! Etiam in Java.

L. cymbifoliae similis, sed ramulis minus attenuatis, foliis nunquam acuminatis et colore glauco pallide ab affinis facile distinguenda.

19. *L. CONTORTULA* (*Mitten*). Monoica, caule arcuato repente prolifero ramis pinnatis foliolis parvis brevissimis radiculisque vestito, foliis remotis patentibus caulis latitudine transverse semiorbicularibus planituseulis in acumen brevi-lanceolatum recurvum attenuatis nervo latiusculo in apice evanido integerrimis, cellulis distinctis, rameis ovatis ramulinis ovalibus serrulatis nervo concolori pellucido sub apice evanido marginibus dorsoque papillis brevissimis erosulis obscuris, perichaetialibus externis patulis internis erectis ovatis serrulatis nervo crassiusculo in apiculum elongatum sublaevem excurrente, theca in pedunculo elongato horizontali ovali ?, operculo longe subulato rostrato.

Hypnum contortulum, *Wils. MSS.* (*si non H. Schiedeanum, Wils. in Sched.*).

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1124).

L. gratæ et *L. remotifoliae* similis; a priore pedunculo luevi, a secundo foliis caulinis non ovatis sed basi semiorbiculari.

20. *L. tamariscella*. (*Hypnum, C. Müller, Bot. Zeit.* 1854, p. 573.)

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

21. *L. MINUSCULA* (*Mitten*). Monoica, caule repente foliolis subnudo, foliis patentibus semiorbiculari-hastatis caulis latitudine in acumen breve lanceolatum angustatis nervo concolori angusto in apice evanido margine minute crenulatis, cellulis rotundatis distinctis, rameis ovatis, ramulinis ovalibus acutis nervo concolori pellucido sub apice evanido, marginibus crenulatis dorso papillis scabris obscuris, perichaetialibus ovatis acumine elongato latiusculo recurvo marginibus serrulatis nervo sub vel in apice evanido, theca in pedunculo longissimo horizontali arcuata ovali-cylindrica, operculo hemisphaerico brevi-rostrato, peristomio dentibus dorso asperis interno processibus aquilongis ciliis brevibus nullisve in membrana ad dentium tertiam partem longitudinis exserta.

Hypnum minusculum, *Wils. in Sched.*

Hab. In monte Assamian. reg. temp., ad Ligna emortua, *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1071, 1072, 1092).

L. contortulae simillima, sed foliis crenulatis, perichaetialibus apicibus latioribus recurvis, nervo non excurrente.

22. *L. SPARSIFOLIA* (*Mitten*). Monoica, caespitosa, caule gracili arcuato repente foliolis dense vestito ramis pinnatis bipinnatis ramoso, foliis parvis remotis caule angustioribus patulis hastatis acuminatis nervo sub apice evanido margine minute crenulatis, cellulis distinctis papilloso, rameis hastatis acuminatis nervo tenui pellucido ramulosisque ovatis acutis marginibus erosis cellulis papilloso obscuris, perichaetialibus erectis ovato-subulatis serrulatis nervo percurrente, theca in pedunculo elongato rubro horizontali ovali, peristomio interno luteo processibus ciliisque binis trabeculatis interpositis dentium longitudinem æquantibus in membrana ad dentium dimidium exserta.

Hab. In Nepal, *Wallich*.

L. Leptocladæ, *Taylor*, similis, theca tamen horizontali, peristomio perfecto, diversa.

23. *L. reinetiifolia*, *Hooker*.

Hab. In Nepal *Wallich*! In Assam superiore, *Griffith*!

24. *L. haplohymenium*. (*Hypnum*, *Harvey*, *Lond. Journ. Bot.* 1840, ii. p. 21.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*; Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1113, 1114, 1115). Kunson, *Strachey et Winterbottom*!

25. *L. INVESTIS* (*Mitten*). Monoica, exilis, caule repente foliolis uno, ramis pinnatis, foliis caulinis ovatis nervo indistineto, rameis ovatis incurvis obscuris nervo distinto subpellucido sub apice evanido, ramulitis oblongis obtusis, omnibus marginibus crenulatis papilloso, perichaetialibus e basi subrotunda subulatis enerviis parce denticulatis, theca in pedunculo breviusculo horizontali minuta obovata macrostoma angulosa subcarnosula, peristomio normali?

Hab. Prope Moulmein, ad rupe, *Rer. D. Parish*!

Minutissima, fere byssoides, et notis dictis ab affinibus facile distinguenda.

5. HETEROCLADIUM, *Schimp*.

Pleurocarpicum. *Folia* binervia, cellulis rotundatis oblongis.

1. *H. SUBINTEGRUM* (*Mitten*). Caule repente vase pinnato, foliis laxè in fabricatis late ovatis sensim in apicibus piliformem acuminatis nervis binis paulo ultra medium evanidis margine integerrimo, cellulis baseos ad angulos minoribus rotundatis obscurioribus cæteris oblongis pellicidis levibus, foliis rameis ovato-lanceolatis apice subserrulatis.

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla (inter *Anactan-* *gium Thomsoni repens*), *T. Thomson*!

H. dimorpho et *H. heteroptero* intermedium; a priore ramis vagis, foliis laxius imbricatis apiculatis, a secundo ramis non compressis et foliis diversiformibus subintegerimis diversum.

6. CALLOCOSTELLA, Mitten.

Hookeria (section v., *Callieostella*), *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 216.

1. *C. papillata*. (*Hookeria, Mont.*)

Hab. In Bengalia, in collibus Garrow, *Wallich*!

A genere *Hookeria*, cuius *H. lucens* typus originalis est, habitu, nec non foliorum structura, aliena.

7. RHACOPILUM, Brid.

1. *R. ORTHOCARPUM*. Dioicum? caule repente radiculoso, ramis breviusculis, foliis ovatis obtusiusculis nervo in pilum folii tertianum longitudinis partem æquante excurrente stipuliformibus ovato-lanceolatis sensim in pilum attenuatis marginibus ut in lateralibus minutissime serrulatis, cellulis conformatibus oblongis distinctis, perichaetialibus ovatis subulatis vagina pilosa, theca in pedunculo elongato stricto cylindracea erecta plicata, operculo conico rostrato, peristomio dentibus pallidis interno processibus dicanis ciliis brevissimis hyalinis, annulo latiusculo composito, calyptra pilosa.

R. orthocarpum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim (No. 697); in Nepal reg. subtrop., *J. D. Hooker* (No. 695). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 694).

A congeneribus, theca erecta, facile cernendum.

2. *R. INDICUM* (*Mitten*). Dioicum? caule prostrato laxe subpinnatum ramoso, foliis elongato-ovatis acuminatis nervo excurrente setiformi longe cuspidatis marginibus convolutaceo-incurvis ad apicem minutissime serratim subintegerimis, cellulis parvis obscuris, foliis stipulariformibus ovato-lanceolatis longe cuspidatis, perichaetialibus conformatibus paraphysisibus numerosis, theca in pedunculo elongato trigono gracili suberecta ètate inclinata cylindrica arenata plicata ore obliquo, operculo conico rostrato, peristomio generis, calyptra pilis paucis appressis.

R. cristatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 696, 698, 700).

R. cristato affine, foliis autem rigidioribus subintegerimis convolutaceis certe recedit.

3. *R. Schmidii*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 558.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid*.

"Habitus *R. anomali*." Etiam *R. tomentoso* et *R. spectabili*, ex cl. auctore, comparandum.

§ XIV. MNIACEÆ.

Bryaceæ ex parte, Fissidentaceæ, Hookeriaceæ ex parte, Schimp. Coroll. *Folia* cellulæ superioribus hexagonis limitibus firmis cartilagineis ut plurimum cartilagineo-marginata, stepe distichacea. *Caules* parce ramosi.

1. FISSIDENS, *Hedw.** *Adiantoideæ.*

1. *F. nobilis*, *Griff. Not.* p. 427; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 83. f. 3. (*F. filicinus*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 7.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, Wallach! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 634, 635). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 621, 625, 642); in rupibus arenosis ad Mumbree, et in rupibus serti Muttaek, *Griffith!* In Ceylon, *Gardner* (No. 628). Etiam in ins. Java et Hong-Kong.

2. *F. ACUTIFOLIUS* (*Mitten*). Caule elongato fasciculato ramoso, foliis confertis patentibus lanceolatis sensim acutis nervo fusco excurrente, lamina folii vera vix ad medium producta aequali acuta, dorsali basi contracta in caulem non decurrente, omnium laminarum marginibus incrassatis fuscis minute scabris, cellulæ opacis.

F. taxifolius β , *Griff.* in *Herb. Ward.*

Hab. In Assam superiore, Negrogam versus, *Griffith!*

Structura foliorum *F. Japonico* *F. nobilique* similis, sed frondibus angustioribus. A *F. taxifolius*, foliis angustis crasse marginatis et statura altiore diversa.

3. *F. anomalus*, *Mont.* (*F. neckeroides*, *Griff. Not.* p. 426; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 83. f. 1.—*F. cryptotheca*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 6.)

Hab. In mont. Nilghiri, Perrottet! Gough! In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 636). In mont. Khasian., *Griffith!* et in reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 639). In Ceylon, *Gardner!* (No. 627).

4. *F. CRISTATUS*. Dioicus, foliis marginibus omnibus pallidioribus crenulato-serratis, cellulæ ad folii medium obscuris, sed ad nervum utrinque serie unica cellularum elongatarum pellucidarum notatis, perichaetialibus parvis, theca in pedunculo semunciali horizontali ei *F. taxifolii* simili.

F. cristatus, *Wils. l. c.* p. 294.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 624).

Caulis bi-triuncialis. *F. adiantoidi* quamvis valde similis, foliis paululum acutioribus et cellulæ ad nervum pellucidis statim cernendus.

5. *F. taxifolius*, *Hedw.*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 81. f. 2.

Hab. In Nepal, Wallach! In mont. Khasianis, ad Mumbree, *Griffith!*

6. *F. sylvaticus*, *Griff. Not.* p. 429; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 81. f. 1.
(*F. Javanicus*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 3.—*F. falcatus*, *Wils. MSS.*, *in adnot. ad F. pallidum*, *Fl. Nov. Zeland.* ii. p. 62.)
Hab. In mont. Khasian., ad Mumbree, *Griffith!* Madras, *Wight!* In Kumaon reg. temp., *Strauchey et Winterbottom!*

** *Immarginatæ.*

7. *F. areolatus*, *Griff. Not.* p. 428; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 83. f. 2.
(*F. polypodioides*, var., *Wils. I. c.* p. 294.)
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 620). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 622), *Griffith!* Moulmein, in monte Ava-labo, *Rev. D. Parish!*
F. polypodioidi maxime affinis, sed foliis non obtusatis et cellulis paululum majoribus recedens.
8. *F. OBSCURUS* (*Mitten*). Caule elongato, foliis patentibus lanceolatis, nervo sub summo apice evanido, lamina vera ad folii medium protracta apice inaequali, dorsali basi contracta, laminis omnibus integerimis immarginatis, cellulis parvis opacis substantia molli.
Fissidens, No. 9, *Griff. Not.* p. 430.
Hab. In mont. Khasian., in rupibus rorantibus, Moflong, *Griffith!*
Caulis uncialis, cum foliis latitudine trilinearibus. *Habitu F. serrulati*, sed foliis integerrimis; *F. polypodioidi* affinior, a quo foliis non obtusatis et substantia opaciore differt.
9. *F. CIRCINALIS* (*Mitten*). Caule decumbente innovationibus devolutis ramoso, foliis patentibus lanceolatis apice obtuso tenui-membranaceis paululum undulatis nervo pallido tenui in mucronatum excurrente, lamina vera ad medium producta, lamina dorsali ad basin subito contracta in caulem non decurrente, laminis omnibus obcellulas exstantes minute crenulatis, cellulis subobscureis.
Hab. In montibus supra Avam.
Luteo-fuscus, caulis uncialibus circinato-devolutis, foliis obtusis undulatis teneris, a consimilibus remotiusculis.
10. *F. grandifrons*, *Brid.*
Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson* (No. 629, 632, 640, 643).
11. *F. INVOLUTUS*. Caule elongato sub perichaetio innovante, foliis patulis lanceolatis siccitatem devolutis margine paululum pallidiore apicem versus crenulatis, lamina vera immarginata integerrima, lamina dorsali ad basin subito desinente rotundata in caulem non decurrente, cellulis subobscureis, nervo pallido, perichaetialibus subconformibus, theca in pedunculo brevi ovali erecta.
F. involutus, *Wils. I. c.* p. 294.
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 619, 641).

Luteus. *Caulis* uncialis longiorve, simpliciusculus, foliis siccitate ad caulis ventrem volutis. *Habitu aspectuque F. osmundoides* similis.

12. *F. JUNGERMANNIOIDES* (*Griff. Not.* p. 425; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 81. f. 4). *Dioicus?* caule elongato gracili siccitate deorsum curvato, foliis lanceolatis inter se remotiusculis, lamina vera inaequali, dorsali in caule late decurrente, nervo fusco sub summum apicem evanido marginibus subcrenulatis quasi incrassatis opacioribus, cellululis minutis subobscurus, theca in pedunculo brevi terminali ovali erecta inclinata.

Hab. In mont. Khasian., in ripis ad Mumbree, *Griffith!*

Ab affinibus, margine foliorum latiusculo opaciore obscuriore quasi incrassato, facile distinguitur.

13. *F. FIRMUS* (*Mitten*). *Dioicus?* caule elongato gracili fasciculatim ramoso rigido, foliis patentibus lanceolatis, lamina vera latiuscula supra medium protracta spice inaequali margine lato cartilagineo, lamina apicali dorsalique ad basin contracta immarginatis integerrimis nervo obscuriore, cellululis parvis rotundis distinctis areolatis, theca in pedunculo brevi terminali ovali erecta.

Hab. In Ceylon, in monte Adam's Peak, *Gardner!*

F. jungermannioides statura facieque similis, rigidior tamen, foliis arctius imbricatis, lamina vera longiore marginata et lamina apicali dorsalique immarginatis. *Caulis* sesquiuncialis, cum foliis latitudine linearis. *Pedunculus* linearis. *Folia* superiores lutea; inferiores nigricantia.

14. *F. OBSCURUS* (*Mitten*). *Dioicus*, caule elongato gracili simplici, foliis remotiusculis lanceolatis, lamina vera ad medium protracta, apicali dorsalique basi rotundata contracta integerrimis apice vix crenulatis, nervo concolori tenui excurrente apiculatis, cellululis minutis subobscurus, theca in pedunculo elongato gracili horizontali.

Hab. In Ceylon, *Gardner!*

F. jungermannioides similis, sed foliis nervo concolori et marginibus nullo vestigio incrassationis. *Caulis* sexlinearis. *Pedunculus* trilinearis.

15. *F. ELONGATUS* (*Mitten*). Caule elongato subsimplici subfasciculatim ramoso, foliis densis patentibus lanceolatis acuminatis, lamina vera ad medium producta apice inaequali, apicali dorsalique ad basin abrupte immarginatis integerrimis, nervo fusco, cellululis rotundis parvis pellucidis.

F. No. 10, Griff. Not. p. 431.

Hab. In mont. Khasian., in arboribus prope speluncas Moosmai, *Griffith!*

Caulis bi-triuncialis, cum foliis latitudine fere bilinearis. *Color* luteo-fuscus. *Statu* humido vel sicco vix mutatur.

16. *F. DISCOLOR* (*Wils. I.c.* p. 294). *Dioicus*, caule elongato simplici, foliis remotis patentibus late lanceolatis obtusis vel nervo concolori in apiculum brevem excurrente, lamina vera ad medium protracta, dorsali in caule sensim decurrente, laminis omnibus integerrimis

immarginatis, cellulis parvis parietibus crassis distinctis pellucidis, theca in pedunculo brevi gracili pyriformi erecta inclinatae.

Hab. In Ceylon, Gardner! (No. 631).

F. jungermannioides subsimilis, foliis autem latioribus obtusioribus, cellulis distinctis crasse limitatis.

17. *F. DIVERSIFOLIUS* (*Mitten*). Dioicus? caule brevinscalo gracili simplici, foliis remotiusculis ovatis acutis obtusiusculis, nervo sub apice evanido, lamina vera ultra medium producta, dorsali basi angustata, laminis omnibus integerrimis immarginatis, cellulis pellucidis, theca in pedunculo elongato ovali erecta inclinatae.

F. debilis, Wils. l. c. p. 294.

Hab. In ripis humidis fluvii Soane, J. D. Hooker (No. 633). In Bootan, Nuttal!

Gracilis, *F. obtusifolia* similis, sed foliis minus obtusis et in caule fertili acutiusculis. *F. bryoides*, Griff. Icon. Plant. Asiat. ii. t. 81. f. 5 verisimiliter hoc pertinet.

18. *F. PULCHELLUS* (*Mitten*). Monoicus, caule elongato ramoso, foliis patentibus late lanceolatis apice brevi-apiculatis, lamina vera æquali ad medium protracta, dorsali ad basin in caulem decurrente, omnibus laminis immarginatis minute crenulato-serrulatis, cellulis minutis subobscuris, nervo pellucidiore luteo-fusco excurrente, theca in pedunculo brevi gracili ovali-cylindrica inclinata leptodermi pallida.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, in monte Tonglo, alt. 8000 ped. (in cespite *F. anomala*), J. D. Hooker.

F. Holiana affinis, sed major et foliis lamina vera immarginata. *Caulis* uncialis, iunonationibus pluribus ramosus, cum foliis latitudine circiter linearis. *Pedunculus* linearis. *Theca* flexura pedunculi inclinata tenera. *Folia* viridia, cellulis subindistinctis. Fortasse icon Griffithii *F. bryoides* (Icon. Plant. Asiat. ii. t. 81. f. 4) huc referenda est.

19. *F. CRENULATUS* (*Mitten*). Monoicus, caule brevi gracili, foliis patentibus deorsum vergentibus lanceolatis sensim acutis, lamina vera hyalina cartilaginea marginata integerrima, dorsali ad basin abrupte contracta apicalique minute crenulata, nervo translucente luteo, cellulis minutis opacis, perichaetio terminali vel in ramulo brevi laterali foliis subconformibus, theca in pedunculo elongato gracillimo ovali erecta arcuatione pedunculi inclinata, operculo conico longirostrato, flore masculo in ramo brevi ad pedem scutellæ vel minuto in axillis foliorum caulinorum gemmiformi.

Hab. In Nepal, Wallich!

F. eleganti similis, foliis tamen angustioribus minus opacis obscurisque et margine minus distincte crenulatis. *Theca* minuta, ut plurimum ex codem caule plures.

20. *F. serratus*, C. Müller, Synops. i. p. 65; ii. p. 527.

Hab. In mont. Nilghiri, Perrotet!

Foliis pulchre crenato serrulatis et calyptra seabra a reliquis facile notus.

21. *F. PERPUSILLUS* (*Wils. l. c.* p. 294). Dioicus, caule exili brevi, foliis patentibus late lanceolatis acutis, lamina vera ad medium protracta apice inaequali margine vel nullo vel interdum cartilagineo semimarginata, lamina dorsali ad basin contracta in caulem non decurrente apicalique immarginata minutissime erosis, nervo pallidiore, cellulis minutis obscuris subopacis, theca in pedunculo gracili horizontali ovali, operculo longirostrato.

Hab. In Ceylon, *Gardner!* (No. 630).

F. crenulata similis, sed foliis fere duplo latioribus in eodem caule, lamina vera irregulariter marginata.

*** *Bryoideæ.*

22. *F. BIFORMIS* (*Mitten*). Dioicus? caule brevi, foliis circiter sexjugis patentibus lanceolatis sensim acutis, lamina vera ad medium producta cellulis oblongis majoribus subpellucidis areolata, margine latiore, dorsali apicalique tenuimarginatis integerimis cellulis minutis opacis, theca in pedunculo elongato ovali erecta, operculo longirostrato.

F. viridulus, *Wils. l. c.* p. 294.

Hab. In Ceylon, ad Matale, *Gardner* (No. 626).

F. exili fere minor, foliis lamina vera laxiore subpellucide, et laminis apicali dorsalique obscure opace areolatis, facile distinctus. *Caulis* vix linearis. *Pedunculus* sesquilinearis.

23. *F. Ceylonensis*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 3. (*F. incurvus*, var., *Wils. l. c.* p. 294.)

Hab. In Ceylon. In mont. Nilghiri, *Perrottet!* In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 638). Simla, *T. Thomson!*

24. *F. viridulus*, *Wahl.*

Hab. In Himalaya occident. reg. temp., Kumaon, *Strachey et Winterbottom!*

25. *F. bryoides*, *Hedw.*

Hab. In Bengalia inferiore et in mont. Khasian. locis variis, *Griffith*. Species vera vix est, probabiliter e pluribus parvis a *Griffithio* composita.

26. *F. Schmidii*, *C. Müller, Bot. Zeit.* 1853, p. 18.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

27. *F. LONGISETUS* (*Griff. Not.* p. 425; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 81. f. 4). Caule simplici elongato, foliis linearis-scalpelliformibus integerimis marginatis, perichetialibus similibus, seta laterali caulem subaequante, capula inclinata cernuave oblongo-ovata, operculo e basi subhemisphaerica breviter et oblique rostrato capsula breviora.—*Griff. l. c.*

Hab. In Assam superiore ripis Mumbree, *Griffith*.

Proximus *F. bryoides*, a quo differt tantum (an satis?) setis lateralibus elongatis. A *F. adiantoide*, statura minore, foliis integerimis, peri-

chaetialibus caulinis subsinuilibus operculique rostro brevi discrepat.—
Griff. l. c.

2. RHIZOGONIUM, Brid.

1. *R. spiniforme, Bruch.* (*Hypnum, Linn.*)
Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 646, 647, 652). In Assam, *Simons!* In Ceylon, *Gardner* (No. 648, 650, 651).

3. MNIUM, Dill.

* *Orthomnion.* Theca erecta.

1. *M. CRISPUM (Mitten).* Dioicum, caule sterili longe repente radiculoso fertili erecto breviusculo, foliis patentibus oblongo-ovatis nervo in mucronem excurrente marginibus incrassatis integerimis, cellulis parvis hexagonis marginalibus in seriesbus quaternis elongatis luteis, perichaetialibus spathulatis, theca in pedunculo elongato ovali erecta, ore parvo, operculo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus pallidis interno —? calyptra nuda.

Orthomnion crispum, Wils. l. c. p. 368.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 657, 677, 678).

2. *M. TRICHOMITRIUM (Mitten).* Dioicum, habitu *M. crispum*, foliis late spathulatis nervo in mucronem brevem excurrente margine angusto integerim, cellulis parvis hexagonis marginalibus in seriesbus trinis angustis, perichaetialibus angustioribus, theca in pedunculo elongato erecta ovali, peristomio —? calyptra ramentis stramineis crispulis vestita.

Orthotrichum? bryoides, *Griff. Not.* p. 404; *Icon. Plant. Asiat.* t. 77.
f. 3.—*Orthomnion trichomitrium, Wils. l. c. p. 368.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 655, 656). Locis humidis ad Surureem, *Griffith!*

A *M. crispum*, foliis basi angustatis spathulatis, cellulis paululum laxioribus et calyptra ramentacea, recedit.

** Eumnium.

3. *M. orthorhynchum, Brid.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp. et alp., *T. Thomson!* (No. 667).

4. *M. serratum, Brid.*

Hab. In Himalaya reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*; et in mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (fragmenta).

5. *M. lycopodioides, Hook.*

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 644, 645). In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson.*

6. *M. heterophyllum*, Hook.

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*! Simla, *T. Thomson*! (No. 653).

7. *M. rostratum*, Schw.

Hab. In Himalaya boreali-occident. (Jamu) et in Tibet. occid. reg. temp.. *T. Thomson*! (No. 663, 664, 665, 684).

8. *M. CORIACEUM* (Griff. Not. p. 445; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 91. f. 3).
Synoicum, *M. rostrato* simillimum, foliis coriaceis, parietibus cellularium incrassatis, margine — ?

Hab. In montibus Khasian, ad rupes humidas Maamloo, *Griffith*!

M. rostrato valde affine, sed foliis ob incrassationem cellularium parietum coriaceis.

9. *M. DILATATUM* (*Wils.* l. c. p. 368). Habitum *M. rostrati*, foliis oblongis obtusis nervo sub apicem evanido margine integerrimo, cellulis omnibus conformibus hexagonis iis *M. rostrati* 3-4-plo majoribus marginalibus vix conspicuis in serie unica elongatis angustis.

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*! (No. 670).

M. rostrato paulo major, cellulis majoribus. A *M. succulentum* cellulis minoribus tenerioribus differt.

Caules repentes tantum vidi.

10. *M. SUCCULENTUM* (Mitten). Synoicum, foliis ovali-oblongis obtusis nervo percurrente marginibus dentatis, cellulis laxia marginibus conformibus intensius coloratis, theca in pedunculo elongato horizontali pendulave oblonga, operculo conico rostrato, peristomio normali.

M. rhynchophorarum, ex parte, *Wils.* l. c. p. 367.

Hab. In Nepal orient. reg. temp., *J. D. Hooker* (No. 680) et *Wallich*!
In Assam, *Griffith*! In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker* et *T. Thomson*!

M. rostrato habitu omnino simile, sed foliis paululum majoribus, cellulis sexies majoribus succulentis, statim distinguitur. *Cellulae* in folii medio oblongae, prosenchymate distortae.

11. *M. rhynchophorum*, Hook. (*Bryum longirostrum*, Griff. Not. p. 447; Icon. Plant. Asiat. ii. t. 91. f. 2.)

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 666, 668, 669, 681). Kumaon, *Strachey* et *Winterbottom*. Simla, *T. Thomson*! (No. 685). In mont. Nilghiri, *Gardner*! In mont. Khasian. reg. temp., *Griffith*! et *J. D. Hooker* et *T. Thomson* (No. 662). In Ceylon, *Gardner* (No. 671).

12. *M. undulatum*, Hedw.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*.

13. *M. cuspidatum*, Hedw.

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, *T. Thomson* (No. 660).

14. *M. trichomanes*, Mitten, in Hook. *Journ. of Bot.* 1856, p. 231.
(*M. cuspidatum* et *M. rostratum*, Wils. l. c. p. 367, 368.)

Hab. In Himalayæ boreali-occident. reg. temp., Kumaon, Royle! et T. Thomson (No. 664, 679, 683), Strachey et Winterbottom!

15. *M. medium*, B. & S.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim ad Kursiong, alt. 4000 ped. (fragmentum), J. D. Hooker!

16. *M. punctatum*, Hedw.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 672, 673, 674).

4. TIMMIA, Hedw.

1. *T. Austriaca*, Hedw.

Hab. In Tibet. occid. et Himalayæ occid. reg. temp. ad Jamu, T. Thomson! (No. 687, 688).

5. MNIADELPHUS, C. Müller.

1. *M. spathulatus*, C. Müller, *Synops.* ii. pp. 24, 661.

Hab. In Ceylon insula, Gardner (No. 708).

2. *M. obovatus*. (*Hookeria obovata*, Griff. *Not.* p. 474; *Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 99. f. 1.)

Hab. In mont. Khasian., ad Maamloo, Griffith.

E descriptione et icone Griffithii, *M. spathulato* persimillimus, florescentia autem synoica diversus.

3. *M. HETEROPHYLLUS*. Caule procumbente, foliis patentibus compressis superioribus dorsalibus late ovalibus acutis ventralibus ovato-oblongis acutis lateralibus obovatis excavatis margine apiceque undulatis recurvis nervo sub apice evanido margine angustissime limbatis integerrimis, cellulis parvis hexagonis parietibus crassiusculis basi laxioribus elongatis oblongisque, perichaetialibus parvis apiculatis.

M. heterophyllum, Wils. in *Sched.*

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 690).

M. spathulato statura et habitu similis, foliis autem flaccidioribus, lateralibus excavatis, marginibus flexuosis diversus.

4. *M. HUMIFUSUS*. Caule procumbente, foliis compressis patentibus dorsalibus oblongis lateralibus obovatis spathulatis breviter apiculatis margine integerrimo angustissime limbatis nervo infra apicem evanido, cellulis hexagonis basi laxioribus elongatis oblongisque, perichaetialibus brevibus acuminatis.

M. humifusus, Wils. in *Sched.*

Hab. In Himalayæ occident. reg. temp., Kumaon, T. Thomson! (No. 693).

M. heterophyllum similis, sed foliis pallide luteis ambitu magis spathulatis, cellulis fere dimidio minoribus crassius limitatis.

5. *M. SUCCULENTUS* (*Mitten*). Pallide albo-viridis, glaucus, caule flacido procumbente, foliis compressis patentibus ovalibus brevi-apiculatis nervo ad $\frac{2}{3}$ percurrente margine integerima angustissime limbatis, cellulis majusculis hexagonis parietibus angustis basi parum majoribus.

Hab. In mont. Nilghiri, *M'Jor!*

Statura M. paradoxi, sed foliis ovalibus.

6. *M. CEYLANICUS* (*Mitten*). Caule pusillo, foliis subcompressis ovalibus obovatissimis patentibus brevi-apiculatis margine integerrimo crassiusculae limbatis nervo sub apice evanido, cellulis hexagonis tenuiter limitatis basi paulum majoribus.

Hab. In Ceylon, ad "Horton Plains" (inter *Entosthodontem Busianum*), *Gardner!*

M. Griffithii statura similis, sed foliis brevioribus crasse marginatis, cellulis duplo triplove majoribus parietibus tenuioribus.

7. *M. Montagnei*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 22.

Hab. In mont. Nilghiri, *Perrottet, Schmid.*

8. *M. GRIFFITHII* (*Mitten*). Monoicus, caule ramoso, foliis compressis patentibus ovali-spathulatis acutis margine integerrimo anguste limbatis undulatis nervo sub apice evanido, cellulis basi laxis oblongis superne minoribus hexagonis, perichaetialibus parvis ovatis, theca in pedunculo elongato parva ovali horizontali.

Hookeria pulchella, *Griff. Not.* p. 476; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 99. f. 3.

Hab. In Nepal, *Wallich*. In mont. Khasian., ad Kala Panee (inter *Diphyscium longifolium*, fragmenta), *J. D. Hooker!* et in rupibus silvaticis madidis, Surureem, Mumtree et Myrung, *Griffith!*

A *M. Montagnei*, e descriptione, diversus videtur.

6. DALTONIA, *Hook.*

1. *D. APICULATA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus longe ligulatis flexuosis apice in apiculum piliformem subito contractis nervo sub apice evanido carinatis margine cartilagineis integerrimis, cellulis majusculis pellucidis, perichaetialibus brevissimis ovatis, theca in pedunculo elongato superne scabro erecta inclinatae ovali, operculo conico recto-rostrato, calyptra quam operulum paululum longiore.

Hab. In Nepal, *Wallich*!

A speciebus reliquis Indicis, foliis apice subito piliformi-apiculatis et cellulis laxioribus satis diversa. *Statura D. marginata*.

2. *D. MARGINATA* (*Griff. Not.* p. 465; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. 88. f. 1). Monoica, caule brevi, foliis patentibus sicciitate tortis late subelliptico-lanceolatis apice acute semitorto margine cartilagineo latiusculo limbatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis parvis basi oblongis superne oblongo-hexagonis, perichaetialibus parvis ovatis acutis, theca in pedunculo elongato superne scabro ovali, operculo conico longe rostrato, calyptra ad thecae dimidium attingente.

Hab. In mont. Khasian., in arboribus in pinetis Moflong, *Griffith!*

A *D. splachnoide*, foliis siccitate undulatis tortisque, diversa.

3. *D. FLEXIFOLIA* (*Mitten*). Monoica, caule elongato, foliis flexuoso-tortis patentibus e basi elliptica late lanceolatis apice acuminatis margine cartilagineo late limbatis nervo sub apice evanido carinatis, cellulis basi laxiusculis oblongis superne minutis oblongo-hexagonis, perichaetialibus brevibus, theca in pedunculo elongato superne scabro ovali.

Hab. In Nepal, *Wallich!*

Caulis circiter 6-linearis, gracilis. *Pedunculus* bilinearis. *D. marginatae* similis, sed foliis basi laxius areolatis margine latiore et foliis siccitate non mutatis.

4. *D. SEMITORTA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus siccitate flexuosis appressis lanceolatis apice acumine semitorto curvato nervo ad $\frac{2}{3}$ folii evanido carinatis margine cartilagineo integerimo recurvo, cellulis parvis basi elongatis superne oblongo-hexagonis, perichaetialibus caulinis similibus, theca in pedunculo elongato lăevi subinclinata pyriformi, operculo conico recto-rostrato, calyptre ad thecae dimidium attingent.

Hab. In Himalayis orient. reg. temp., Sikkim, ad montem Singalelah, in ramulis fruticum, alt. 11,000 ped., *J. D. Hooker*.

D. marginatae statura similis, sed foliis paululum latioribus marginibus recurvis superne latioribus in apiculum longiore acuminatis et pedunculo lăevi.

5. *D. SCABERULA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus siccitate tortis e basi elliptica sensim late lanceolatis planiusculis flexuosis nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido profunde carinatis margine cartilagineo latiusculo limbatis, cellulis basi oblongis superne ovalibus subobscurus, perichaetialibus brevibus, theca in pedunculo elongato scabro ovali scaberula, operculo conico rostrato, calyptre scabra.

Hab. In Ceylon, *Thwaites*!

D. oralis (Tayl.) statura accedens, foliis autem non longe acuminatis, sed apice latiusculis.

6. *D. STRICTIFOLIA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis strictis patentibus anguste lanceolatis sensim acutis margine cartilagineo latiuscule limbatis nervo sub apice evanido carinatis margine recurvis, cellulis parvis longitudine latitudinem quadruplo excedente, perichaetialibus brevissimis, theca in pedunculo elongato superne scabro pyriformi lăevi erecta.

Hab. In Ceylon, *Gardner*! (Etiam e Java inter specimina *Hookeria papillatae*.)

D. splachnoides similis, foliis autem strictis angustis patentibus.

7. *D. BREVIPEDUNCULATA* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus lanceolatis attenuatis sensim piliformi-acuminatis nervo ad $\frac{2}{3}$ evanido

carinatis margine cartilagineo latiuscule limbatis, cellulis pellucidis distinctis ut plurimum suboblongo-hexagonis, perichaetialibus brevissimis ovatis acutis, theca in pedunculo quam folia caulinata breviore laevi ovali erecta, operculo conico rostrato, calyptra ad thece dimidium attingente et fimbriis incurvis eam amplectente.

Hab. Ad Bombay (inter specimina *Trachypodis procumbentis* ex Herb. *Kegeliano*) speciminula paucissima inventi.

A *D. splachnoide* foliis duplo longioribus diversa, et inter species Indicas cæteras, caule brevissimo et theca ob pedunculi brevitatem a foliis non exserta, singularis.

§ XV. HYPOPTERYGIACEÆ.

Hypopterygiaceæ, ex parte, *C. Müller*, *Synops.*

Folia tristicha, sericea unica ventrali, *Amphigastriaformia*, minora.

1. CYATHOPHORUM, *Brid.*

1. *C. ADIANTUM* (*Mitten*). Rhizomate repente, caulis simplicibus apice attenuatis decurvatis, foliis lateralibus divergentibus elongato-ovalibus brevi-acuminatis asymmetricis nervo tenui infra medium evanido marginibus ubique spinuloso-serratis cellulis oblongo-hexagonis flaccidis chlorophyllosis, foliis stipuliformibus patentibus late ovatis acuminatis enerviis superne spinuloso-serratis, perichaetialibus parvis lanceolatis integerimis vaginam crassam haud tegentibus, theca in pedunculo crasso serabro æquilongo curvato cylindrica, operculo conico brevi-rostrato, peristomio dentibus teneris pallidis interno processibus angustis elongatis sessilibus?

C. Griffithii, *Wils.* in *Sched.*—*Neckera Adiantum*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 85. f. 2?

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 699, 704). In mont. Khasian, *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 703, 704 b, 715), et *Griffith!*

Caulis sesquiuncialis, apicem versus in foliorum axillis fila articulata rufo-fusca copiosa foveis, deinde attenuatus decurvatus. *Folia* siccitate contracta, nitoris destituta, sensim a caulis basi ad medium longitudine crescentia, deinde sensim decrescentia.

2. *C. HOOKERIANUM* (*Mitten*). Habitu *C. Adianti*, ramis interdum fasciculato-divisis, foliis divergentibus elongato-ovatis apice in apiculum elongatum acuminatis asymmetricis margine tenui cartilagineo luteo limbatis apicem versus remote serrulatis nervo tenui infra medium evanido, cellulis oblongo-hexagonis flaccidis, foliis stipuliformibus brevioribus late ovalibus acumine elongato recurvo nervo ultra medium evanido, perichaetio ex icono *Griffithii* parvo, foliis ovato-lanceolatis, theca in pedunculo æquilongo cylindrica.

C. marginatum, *Wils.* in *Sched.*—*Neckera Hookeriana*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 84. f. 2, 2 A.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 702).
In mont. Khasian. reg. subtrop., J. D. Hooker et T. Thomson (No. 701), *et Griffith.*

C. Adianto simillimum, foliis autem tenuiter luteo limbatis non spinulo-serratis et stipuliformibus nervatis recedens. Caulis, eodem modo ut in praecedente, fila articulata colorata in foliorum superiорum axillis foveans.

3. *C. INTERMEDIUM* (*Mitten*). *Habitu C. Adianti*, foliis lateralibus divergentibus ovatis acutis breviter apiculatis asymmetricis, nervo viridi ad medium evanido, margine ventrali a basi ad medium et ultra anguste tenuiter limbatis ceterum immarginatis parcissime serrulatis subintegerrimis, foliis stipuliformibus late ovatis acutis acuminatis cauli appressis enerviis, cellulis oblongo-hexagonis pellucidis.

Hab. In Himalaya occidentali, Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Species praecedentibus, ut videtur, valde similis, ab utraque diversa; a *C. Hookeriano* foliis uno latere tantum tenuiter marginatis et stipuliformibus enerviis, a *C. Adianto* foliis fere integerrimis, discrepans.

2. HIPPOTERYGIA, *Brid.*

1. *H. flavo-limbatum*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 10. (*Hypnum rotulatum*, *Griff. Not.* p. 478; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 98, f. 1.)

Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 689); et in rupibus calcareis prope speluncam Moosmai et in rupibus arenosis Mumbree, *Griffith.*

2. *H. tenellum*, *C. Müller*, *Bot. Zeit.* 1854, p. 557.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

3. *H. CEYLANICUM* (*Mitten*). Monoicum! tenellum, stipite brevi, ramis in frondem parvam subtriangularem dispositis flaccidis, foliis rameis late ovatis asymmetricis limbo luteo tenui apice parce dentato circumductis nervo tenui paulo ultra medium evanido, e cellulis parvis utriculo primordiali repletis limitibus mollibus areolatis, foliis stipuliformibus suborbiculatis acumine brevi, nervo tenui vix medio tenus in iis ramulorum obsoleto, perichaetialebus ovato-acuminatis, theca in pedunculo rubro breviusculo levi ovali cernua, operculo magno conico rostrato, peristomio dentibus luteis processibus angustis ciliis tribus brevibus interpositis in membrana ad dentium dimidium attingente.

H. rotulatum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, *Gardner* (No. 691, 692).

Ab *H. flavo-limbato*, foliis e cellulis mollioribus, forma nervo que foliorum stipuliformium et pedunculo breviore rubro recedit. Ab *H. rotulato*, foliis rameis minus acuminatis, nervo breviore, cellulis pellucidioribus, diversum.

4. *H. TIBETANUM* (*Mitten*). Monoicum! stipite elongato unciali, ramis in frondem parvam rotundulam dispositis flaccidis, foliis late

ovatis asymmetricis limbo tenui luteo serrato circumductis nervo ad $\frac{1}{3}$ evanido, cellulis parvis pellucidis atriculo primordiali repletis limitibus mollibus, foliis stipuliformibus orbiculatis cuspidatis serratis nervo in cuspidem percurrente, perichaetialibus parvis ovatis acuminatis, theca in pedunculo breviusculo rubro superne sebro oblonga horizontali, operculo conico longirostrato, peristomio *H. rotulati*.

H. rotulatum, var., *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Tibet. occid. reg. temp., *T. Thomson!* (No. 682).

H. rotulato similis, sed foliis magis serratis, cellulis pellucidoribus, seta ad capsula collum scabra et operculo tenui capsulam longitudine excedente diversum.

5. *H. struthiopteris*, *Brid.*

Hab. In Ceylon, *Gardner!* In mont. Nilghiri, *Perrottet et Schmid.*

†† NEMATODONTI.

Peristomium e stratis pluribus filorum, liberis vel interioribus in membranam plicatam coalitis, vel omnibus in processibus dentiformibus ad columellae summitatem tympaniformem adhaerentibus coadglutinatis.

§ I. BUxbaumiaceæ, Schimp. Coroll.

1. DIPHYSCIUM, Mohr.

1. *D. LONGIFOLIUM* (Griff. Not. p. 390; Icon. Plant. Asiat. iii. t. 96). Caulescens, foliis supremis ligulatis acutis serratis, perichaetialibus retusis nero longe excurrente, theca semiexserta.

Hab. In mont. Khasian, reg. temp., in saxi rupibusque montium ad Moosmai et Surureem, etiam in rupibus in sylvis Myrun, *Griffith!* ad Kala Panee, *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 127). In Ceylon, *Gardner!*

Caulis semuncialis, inferne nudiusculus. *Folia* siccitate incurva, marginibus involutis; humida patentia. A reliquis *Diphysciis*, caule elongato, foliis serratis, facile distinguendum.

2. *D. INVOLUTUM* (Mitten). Caule brevi, foliis patentibus e basi ovata erectiuscula elongata pellucido-fusca areolata angustatis et deinde dilatatis spatulato-lanceolatis apice lato obtusiusculo nero percurrente mucronatis margine sape involutis levissime incrassatis integerimis, cellulis minutis opacis interstitiis subpellucidis, perichaetialibus exterioribus lanceolatis nero in aristam longam excurrente interioribus retusis angulis acutis integris, theca peristomioque eis *D. mucronifolii* similibus.

D. longifolium, ex parte, *Griffith* in *Herb. Ward.*

Hab. In mont. Khasian, in loco ob confusione non rite designando, *Griffith!*

D. mucronifolio affine, sed foliis paululum latoribus inferne contractis superne marginibus ut plurim involutis, perichaetialibus sinu et laciniis emarginationis non laceratis. A *D. longifolio*, foliis integerimis et caule brevi, facile distinguendum. *Caulis* circiter bilinearis.

3. **D. FASCICULATUM** (*Mitten*). Caule elongato innovationibus fasciculatis ramoso, foliis erecto-patentibus superioribus siccitate incurvis cirrhatisque e basi ovali latiore elongata pellucide areolata longe linearibus loriformi-lanceolatis nervo excurrente mucronatis margine integerimis levissime incrassatis, cellulis minutis opacis inter se latiusculae discretis, perichaetialibus exterioribus lanceolato-subulatis interioribus linearibus apice retusis nervo excurrente.

Hab. In Ceylon, *Gardner* (*Herb. Peradeniense*, No. 120).

A congeneribus, caule elongato unciali longioreque ramoso, foliis longe loriformibus subnitentibus inferioribus siccatione vix mutatis valde diversum, et primo aspectu nonnullis speciebus robustis *Calymeridis* vel *Syrhopodontis* similius.

§ II. POLYTRICHACEAE, *Schimp. Coroll.*

1. ATRICHUM, *Beauv.*

1. **A. SUBSERRATUM** (*Polytrichum undulatum*, γ , *subserratum*, *Hook. Lond. Journ. Bot.* 1840, p. 3). Monoicum, *A. undulato* simillimum, foliis latoribus et cellulis paulum minoribus.

undulatum, var., et *Catharinea flaviseta* ex parte, *Wils. in Sched.*—*Polytrichum angustatum*, *Griff. Not.* p. 386, et *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 93. f. 3, ex parte, forsitan hujus loci est.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp. Simla, *T. Thomson!* (No. 1190, 1243), Nepal, *Wallich!* *J. D. Hooker!* Sikkim, *J. D. Hooker!* In mont. Khasian., *Griffith!* *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1207, 1219, 1222).

2. **A. FLAVISETUM** (*Mitten*). Monoicum, flore masculo in ramo brevi inter folia perichaetialia oriente, cæteris ut in *A. subserrato*.

Catharinea flaviseta, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya temperata, Nepal orient., *J. D. Hooker* (No. 1185, 1188, 1189). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Simla, *T. Thomson!*

2. OLIGOTRICHUM, *Decand.*

1. **O. semilamellatum**. (*Polytrichum*, *Hook. fil. in Hook. Icon.* ii. t. 194, f. A.—O. *Javanicum*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 37, t. 28.—*Polytrichum falcatum*, *Griff. Not.* p. 387; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 93. f. 1.)

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1216). In mont. Khasian., ad Boga Panee, *Griffith!* Himalaya, *Royle!*

3. POGONATUM, *Brid.*

1. *P. Neesii*, *C. Müller*, *Synops.* ii. p. 563; *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* p. 40, t. 36.

Hab. In mont. Nilghiri, *Schmid.*

2. *P. HIMALAYANUM* (*Mitten*). Foliis e basi oblonga lata erecta vaginante membranacea cellulis elongatis pellucidis areolata linearilanceolatis apice latiusculis, lamellis obtectis, margine a medio ad apicem dorsoque apicis dentatis, siccitate incurvis, perichaetis mox lateralibus foliis omnibus a canlinis dissimilibus inferioribus parvis ovatis acuminatis mediis e basi late vaginante acuminatis lanceolatis interioribus elongatis convolutis apice subulatis erectis angustis dentatis pallidis, theca in pedunculo rubro apice torto elongato-ovali erecta papillosa, operculo basi convexo in rostrum curvatum attenuato, calyptra thecam totam obtegente fulva.

Polytrichum alpinum, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya boreali-occident., *Royle!* *T. Thomson* (No. 1192). In Himalaya orient., *J. D. Hooker* (No. 1187, 1218).

P. urnigerum valde simile, sed caulis minus fastigiatis ramosis, perichaetis ut plurium lateralibus, foliis interioribus longius exsertis, et foliis caulinis basi multo latiore longioreque. *P. alpinum* etiam, latitudine folii baseos, simile, sed foliis non ad apicem sensim angustatis, et perichaetio diverso. A *P. Neesii*, ex icone *Bryologia Javonicae*, foliis dentibus remotioribus validioribus, perichaetio exerto, et thecaestate non plicata, erecta, recedit. In speciminiibus nonnullis fructus lateralis a caulis apice remotus perichaetium vere laterale simulat.

3. *P. microstomum*, *Brown.* (*P. urnigerum?* *Griff. Not.* p. 389.)

Hab. In Himalayæ reg. temp. et alp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker!* (No. 1195, 1200, 1209). Kumaon, *Strachey et Winterbottom!* Mont. Nilghiri, *Perrotet!* *Gardner!* *Schmid!* *M'Fvor!* In mont. Khasian, ad Moflong, *Griffith!*

A *P. urnigerum*, quocum sepe est commutatum, foliis e basi dilatata angustatis deinde spathulato-lanceolatis latioribus et cellulis basi non subito in opacas transcurrentibus certe diversum.

4. *P. aloides*, *Brid.*, *Griff. Icon. Plant. Asiat.* ii. t. 92, f. 1.

Hab. In Himalayæ reg. temp., Nepal, *Wallich!* Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1137 b, 1186, 1197, 1212, 1214, 1215, 1216, 1217, 1236, 1237, 1250, 1258); Simla, *T. Thomson!* (No. 1227, 1236, 1332). In mont. Khasian. locis variis, *Griffith*; et in reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson!* (No. 1220, 1228, 1234, 1245, 1246, 1247). In Ceylon, *Gardner* (No. 1206, 1223, 1266). In mont. Nilghiri, *G. Thomson!* *Schmid!* In "Garrow Hills" Bengaliz orient., *Wallich!* In Tibet occid. reg. alp., *T. Thomson!* (No. 1263).

5. *P. HEXAGONUM* (*Mitten*). Caule brevi, foliis patentibus siccitate curvatis incurvisque appressis e basi ovata cellulis lateris oblongis

quadratisque pellucidis areolata late lanceolatis obtusiusculis lamellis dense obtectis margine leviter serratis, perichaetialibus conformibus, theca in pedunculo elongato ovali scaberula inclinata siccata sub orificio plicis subindistinctis sex exarata.

Polytrichum curvifolium? *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Nepal, *Wallich!* In mont. Nilghiri, *Perrottet!* In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1244, 1248).

P. aloidis formis nonnullis minoribus valde simile; nec, nisi cellulis foliorum basi majoribus, distinctionem ullam veram inveni. Theca superficie eodem modo ut in *P. aloide* scaberula, sed plicis sex distinctioribus notata.

6. *P. PATULUM* (*Harvey, Hook. Icon. Plant. Rar.* t. 18. f. 1). Caule elongato, foliis patulis siccitate incurvis late lanceolatis basi vix latiore cellulis paucis elongatis areolata superne lamellis brevibus inter se subdistantibus obtectis margine ubique a lamellis satis remotiusculo a medio ad apicem serrato, perichaetialibus basi longioribus convolutis, theca in pedunculo elongato brevi-ovali.

Hab. In Nepal, *Wallich!*

Folia e substantia tenuiore. A *P. aloide* et speciebus ei similibus distinctum, *P. gymnophyllum* affinius.

7. *P. PROLIFERUM* (*Polytrichum, Griff. Not.* p. 388; *Icon. Plant. Asiatic.* ii. t. 93. f. 2). Caule elongato simplici sub perichaetio proliquo, foliis siccitate crispati humidis patentibus incurvisque e basi latiore sensim lanceolatis elamellosis subcomplicatis nervo dorso apicem versus dentato margine a medio ad apicem remote serrato, cellulis basi oblongis superioribus subobtusis mollibus, perichaetialibus longioribus basi convolutaceis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica erecta inclinata, operculo convexo rostro brevi.

Hab. In mont. Khasian., in locis umbrosissimis infra rupes ad Surureem, *Griffith!* et *Wallich!*; etiam, absque fructu, ad Churra Pungee, *Griffith.* *P. Teysmanni* habitu staturaque simile, sed robustius, foliis longioribus.

8. *P. FLEXICAULE* (*Mitten*). Caule elato innovante flexuoso, foliis e basi oblonga parallela erecta sensim lanceolatis patentibus tota superficie lamellis brevissimis obscuris margine a medio ad apicem serratis, cellulis basi oblongis mox in quadratas rotundasque firmas fuscas transcurrentibus.

Hab. In Assam, *Dna. Mack!*

Habitu staturaque *P. proliferum* simillimum, foliorum structura autem alienissimum, et etiam sterile distinctissimum. In speciminibus paucis adhuc visis caules valde sunt contorti recurvique; an hic status normalis?

9. *P. SEMINUDUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici, foliis siccitate incurvis cirrhatis, humidis patulis, e basi paululum latiore erecta cellulis oblongis areolata late lanceolatis patentibus nervo lamelloso

dorsa superne dentato marginibus a medio ad apicem serratis, perichaetialibus angustioribus basi convolutis interioribus angustis pellucidis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica estate sexplicata.

Polytrichum seminudum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 1199). *Caulis triuncialis. Pedunculus nuncialis. Folia circiter trilinearia.*

10. *P. NUDIUSCULUM* (*Mitten*). Caule breviusculo simplici, foliis siccitate incurvis tortilibus humidis patentibus late lanceolatis superne tertiam partem latitudinis lamellosis marginibus a medio ad apicem serratis dorso ad apicem dentatis, cellulis omnibus fere conformibus minutis quadrato-rotondis, perichaetialibus interioribus tribus superne paululum angustioribus, theca in pedunculo elongato flexuoso erecta subinaequali ovali-cylindrica scaberula (plicata?), operculo conico rostrato, calyptra thecam totam obtegente.

Polytrichum seminudum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. temp., J. D. Hooker et T. Thompson! (No. 1249).

P. aloidi forma habituque foliorum exsiccatorum simile; *P. seminudo* tamen magis affine, sed foliis brevioribus basi non dilatatis, cellulis omnibus fere aequilongis, recedit.

11. *P. GYMNOPHYLLUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici, foliis siccitate crispatis incurvisque e basi brevi erecta parum latiore cellulis paucis oblongis areolata patulis late lanceolatis cellulis subpellucidis nervo elamellosi margine a medio ad apicem serratis, perichaetialibus longioribus angustioribus superne parce lamellosis dorso dentatis, theca in pedunculo elongato ovali-cylindrica inclinata.

Polytrichum gymnophyllum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In mont. Khasian. reg. subtrop., J. D. Hooker et T. Thomson! (No. 1208, 1224). In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 1241).

P. patulo persimile, foliis caulinis tamen elamellosis.

12. *P. MARGINATUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici, foliis siccitate tortilibus laxis patentibus late lanceolatis nervo superne lineis paucis lamellarum subindistinctis notato margine incrassato a medio ad apicem dentibus duplicatis serratis, cellulis omnibus parvis rotundatis basi pallidioribus, perichaetialibus inferne latioribus superne angustioribus, theca in pedunculo elongato breviter ovali oblonga sexplicata sublaevi, calyptra generis.

Polytrichum gymnophyllum, ex parte, *Wils. in Sched.*

Hab. In Ceylon, ad Hantani, Gardner (No. 1223).

P. gymnophylo gracilis, foliis, in speciminiibus paucis mihi obviis, compressis, margine incrassato a reliquis speciebus Indicis statim distinguatur.

13. *P. RUFISETUM* (*Polytrichum*, *Wils. in Sched.*). Caule elongato gracili dichotomo fastigiatimque ramoso, foliis patulis e basi late

subquadrata cellulis inferne elongatis angustis subito angustatis lanceolatis lamellis obtectis apicem versus parce serratis, perichaetialis conformibus, theca in pedunculo longo aurantiaco ovali-cylindrica erecta inclinatae, operculo breviter conico rostro brevi, calyptra pilosa thecam totam obtegente, flore masculo foliis perigonialibus hastato-ovatis breviter acuminatis.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1193, 1194, 1204, 1235).

P. Teysmanni (Dozy et Molk.) valde affine, sed foliis a basi quadrata subito angustatis angustioribus recedit.

14. *P. FUSCATUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici scapo, foliis siccitate incurvis suberispatis humidis patulis a basi subquadrata, cellulis infimis parvis firmis oblongis ceteris rotundis paululum angustatis lanceolatis acutis lamellis obtectis margine e medio ad apicem dorsoque argute serratis, perichaetialis externis conformibus internis angustioribus, theca in pedunculo unciali erecta inclinatae ovali-cylindracea, operculo hemisphaerico brevirostrato, calyptra thecam totam obtegente.

P. cirrhatum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya reg. temp., Nepal, *Wallich*! Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1225, 1233, 1242). In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*! (No. 1203, 1230). Kumaon, *Strachey et Winterbottom*!

P. cirrhatum dimidio minus, foliis fuscis basi dilatata angustiore integrerima.

15. *P. FASTIGIATUM* (*Mitten*). Caule elongato simplici dichotome fastigiatumque ramosove, foliis siccitate incurvis cirrhatis a basi latiore ovata erecta, cellulis parvis elongatis parallelogrammaticis patulis divergentibusque longe lanceolatis lamellis brevibus densis obtectis, margine a basi infima ad apicem dorsoque superne serratis, perichaetialis basi longiore convolutaceis, theca in pedunculo brevi semunciali ovali-cylindrica erecta inclinatae, operculo convexo breviter rostrato.

Polytrichum convolutum, *Wils.* in *Sched.*

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker*! (No. 1182, 1183, 1202, 1240). In mont. Khasian., ad Kollong, *J. D. Hooker et T. Thomson*.

Species *P. cirrhatum* et *P. macrophyllum* (Dozy et Molk.) intermedia. A *P. convoluto* Americae meridionalis, icona Schwægricheniano satis bene illustrato, foliis angustioribus opacioribus rigidioribus et a basi infima serratis recedens; a *P. cirrhatum*, ad quod serratione foliorum accedit, foliis latioribus tota superficie lamellis brevissimis obscura, siccitate magis crispatis crassioribus, theca in pedunculo brevior; a *P. macrophyllum*, statura affinior, foliis magis cirrhatis obscuris et a basi serratis, diversa.

4. *POLYTRICHUM*, Dill.* *Cephalotrichum*, B. & S.1. *P. perichaetiale*, Mont.

Hab. In mont. Nilghiri, Perrottet! Schmid! In Himalaya reg. temp. et alp., Sikkim, J. D. Hooker! (No. 1213, 1239, 1251, 1251 b). Simla, T. Thomson! (No. 1262). Nepal, Wallich!

2. *P. THOMSONI* (*Mitten*). Caule breviusculo, foliis strictissimis patulis, comalibus divergentibus, e basi orbiculari subquadratave latiore subpellucida cellulis brevibus areolata lanceolatis apice in cuspidem piliformem fuscum acuminate, lamellis brevibus obtectis, marginibus incurvis dentibus spiniformibus paucis serratis, perichaetialibus erectioribus superne angustatis, theca in pedunculo unciali flexuoso fusco ovali, peristomio et calyptre *P. perichaetialis*.*P. pungens*, Wils. in Sched.

Hab. In Himalaya boreali-occident. reg. temp., Simla, T. Thomson! (No. 1231).

P. perichaetialis simillimum, sed foliis basi brevioribus superne spinoso-dentatis et cuspidifecis facile distinctu.

3. *P. TORTIPES* (*Wils. in Sched.*). Caule breviusculo, foliis siccitate curvatis tortisque humidis erectis e basi lata oblongo-ovata inferne cellulis laxis pellucidis elongatis parallelogrammaticis areolata lanceolatis lamellis obtectis marginibus incurvis dentibus remotis serratis apice in mucronem acuminate, perichaetialibus convolutis superne angustatis, theca in pedunculo rubro-fusco flexuoso suberecta inclinatave ovali oblonga inaequali, operculo convexo rostro brevi curvato, calyptra thecam totam obtegente.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 1184, 1210).

A *P. perichaetialis*, foliis siccitate curvatis dentatis, statim distinguitur; a *P. Thomsoni*, foliis longioribus basi multo laxius areolatis, et theca inaequali.

** *Eupolytrichum*.4. *P. DENSIFOLIUM* (*Wils. in Sched.*). Caule breviusculo unciali, foliis densiusculis siccitate erectis appressis, comalibus parum curvatis humidis patulis e basi subquadrata latiore superne dilatata tenuiter hyalino-marginata cellulis oblongis pellucidis areolata lanceolatis sensim acutis lamellis obtectis margine ubique parvo spatio a lamellis discreto dorsoque apice serratis, perichaetialibus basi longioribus convolutaceis superne angustioribus, theca in pedunculo longiusculo (biunciali) astate horizontali subcubica.

Hab. In Himalaya orient. reg. temp. et alp., Sikkim, J. D. Hooker (No. 1198, 1205).

Formis communibus *P. juniperini* *P. gracilisve* habitu, statura coloreque simile, sed foliis margine non inflexis, et perichaetialibus a caulinis non adeo diversiformibus.

5. *P. XANTHOPILUM* (*Wils. in Sched.*). Caule elongato, foliis siccitate appressis curvatis falcatis, humidis patentibus, e basi subquadrata celullis elongatis angustissimis pellucidis areolata lanceolatis apice latiusculis lunellis obtectis margine apicque dorso dense serratis, perichaetialibus basi longiusculis convolutaceis, theca in pedunculo elongato state horizontali tetragona suboblonga inter basin et apophysin contracta. *Calyptra juvenilis* pallide flava.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1191). *Pogonato urnigerum*, var. *crasso*, simile, sed theca tetragona.

5. LYELLIA, R. Br.

1. *L. crispa*, *Hook.* (*Polytrichum*, No. 6, *Griff. Not.* p. 390.)
Hab. In Himalayæ centralis et orient. reg. temp., Nepal, *Gardner*, *Wallich*! *J. D. Hooker* (No. 1180). Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1181). In collibus Bhotan et Abor, *Griffith*!

2. *L. bifurcata*, *Bél. Voy. dans l'Ind. Orient.*, Bot., II. *Crypt.* p. 99.
Hab. In peninsula India orient., in locis altioribus circa locum Gâtes dictum, *Bélanger* (sterile).
 Forsan species *Pogonati* quædam

S. 2. HETEROODICTYA. *Foliorum cellulæ dimorphæ.*

§ I. SPHAGNACEÆ.

1. SPHAGNUM, *Dill.*

1. *S. cymbifolium*, *Dill.*
Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., Sikkim, *J. D. Hooker* (No. 1283, 1287, 1289, 1292).

2. *S. cuspidatum*, *Ehrk.*
Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1284, 1286, 1290, 1291).

3. *S. acutifoliuin*, *Ehrk.* (*S. fimbriatum*, *Wils. l. c.* p. 290.)
Hab. In Nepal orient. *J. D. Hooker*! (No. 1285).

4. *S. Gedeanum*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 19.
Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson*!
 5. *S. Junghuhnianum*, *Dozy et Molk. Bryol. Javan.* t. 18. (*S. fimbriatum*, var., *Wils. in Sched.*)
Hab. In mont. Khasian. reg. temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1293).

6. *S. KHASIANUM* (*Mitten*). *S. subsecundo* simillimum, sed foliis cau-

finis cellulis omnibus repletis tenui-marginatis, caule pallido, cortice ex unica serie cellularum composito.

S. contortum, var., *Wils. l. c.* p. 290.—*S. obtusifolium*, *Griff. Not.* p. 386; *Icon. Plant. Asiat.* t. 76. f. 1?

Hab. In mont. Khasian. reg.-temp., *J. D. Hooker et T. Thomson* (No. 1282). Ad Moosmai, *Griffith*?

Species, ut videtur, a *S. subsecundo* diversa, sed, ob descriptiones imperfectas, vix determinari potest.

ADDENDA ET CORRIGENDA.

P. 5, pro *ORTHOTRICHUM* in *BRYACEÆ* lege *ORTHODONTIUM*.

" " *MIELICHOFERIA* l. *MIELICHOFERIA*.

" " *CHARTOMITRIUM* l. *CHÆTOMITRIUM*.

6 " *CYATHOPTERYGIIUM* l. *CYATHOPHORUM*.

9, inter *L. DIVARICATUM* et *L. GRIFFITHII* insere—

L. SPIRALE (*Mitten*). Dioicum, *L. criso* persimile, foliis perichaetialis subquadrate vaginante cellulis omnibus elongatis angustis areolata subulatis, theca in pedunculo secco recto humido superne spiraliter flexuoso forma et plicatione et operculo etiam peristomio *L. crisi*.

Hab. In Himalayæ orient. reg. temp., *J. D. Hooker*; inter cæspitem *L. tortilis* plantulas paucas carpsi.

L. criso (*Dieranum*, *Hedw.*) primo visu statu exsiccato omnino simile; foliis perichaetalibus autem basi latiore paululum superne dilatatis cellulis omnibus angustis non laxis prosenchymaticis et pedunculi flexura diversum.

P. 38, pro *D. LIMBATUS* l. *D. SUBLIMBATUS*.

" post *D. JAVANICUS* (*Barbula*, l. *Dzy.* et *Molk.*

63, *P. seriata* inter species Indicas sedem nullam habet, et descriptio ejus pro parte observationis precedentis legenda est.

89, pro *M. HOOKERI* l. *M. SPARSUM*.

101, in *descriptione thecae S. TUBERCULATI*, pro subtuberculato lege subtuberculato.

102, in *Hab. S. brachypelma* post nomen "*Wallich*" insere, !

108, in *descriptione S. caliginosi* et in notula ad *S. Schwægricheni*, etiam in *descriptione S. Griffithii*, loco *S. Hookeri* lege *S. rubicundi*.

112, pro *S. LANYTRICHUS* lege *S. TANYTRICHUS*.

INDEX.

	Page		Page
<i>Acrobryum speciosum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	87	<i>Barbula arcuata</i> , <i>Griff.</i>	35
<i>Acroschisma densifolia</i> , <i>Wils.</i>	7	— <i>albicuspidis</i> , <i>Mitt.</i>	35
<i>Andreae</i> , <i>Ehrh.</i>	5, 6	— <i>arenaria</i> , <i>Griff.</i>	38
— <i>ambigua</i> , <i>Wils.</i>	6	— <i>asperifolia</i> , <i>Mitt.</i>	34
— <i>densifolia</i> , <i>Mitt.</i>	7	— <i>chloronotos</i> , <i>Brid.</i>	38
— <i>falcata</i> , <i>Schimp.</i>	6	— <i>comosa</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	35
— <i>Indica</i> , <i>Mitt.</i>	6	— <i>confertifolia</i> , <i>Mitt.</i>	36
— <i>petrophila</i> , <i>Ehrh.</i>	6, 7	— <i>constricta</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>rigida</i> , <i>Wils.</i>	6	— <i>Drummondii</i> , <i>Br. & Sch.</i>	27
<i>Angstremia euphoroclada</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>fallax</i> , <i>E. Br.</i>	33, 36
— <i>exigua</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>gracilenta</i> , <i>Mitt.</i>	35
— <i>heteromalla</i> , <i>C. Müll.</i>	11	— <i>hastata</i> , <i>Mitt.</i>	34
— <i>phascoidea</i> , <i>C. Müll.</i>	8	— <i>Javanica</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	38, 158
— <i>virens</i> , <i>C. Müll.</i>	11	— <i>marginata</i> , <i>Bruch & Sch.</i>	38
<i>Anhydnum polycarpon</i> , <i>Griff.</i>	127	— <i>muconifolia</i> , <i>Schw.</i>	37
— <i>polysetum</i> , <i>Griff.</i>	127	— <i>nigrescens</i> , <i>Mitt.</i>	36
<i>Anectangium</i> , <i>Hedw.</i>	5, 30	— <i>obscura</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>clarum</i> , <i>Mitt.</i>	31	— <i>ovata</i> , <i>Mitt.</i>	36
— <i>compactum</i> , <i>Schw.</i>	31	— <i>recurvifolia</i> , <i>Mitt.</i>	34
— <i>crassinervium</i> , <i>Mitt.</i>	31	— <i>rigida</i> , <i>Schultz</i>	38
— <i>Hornschuchianum</i> , <i>Hoppe</i>	31	— <i>rufescens</i> , <i>Mitt.</i>	33
— <i>imberbe</i> , <i>Hook. & Tayl.</i>	124	— <i>subpellucida</i> , <i>Mitt.</i>	35
— <i>Indicum</i> , <i>Mont.</i>	123	— <i>tophiacea</i> , <i>Mitt.</i>	35
— <i>pusillum</i> , <i>Mitt.</i>	32	— <i>trifaria</i> , <i>Mitt.</i>	36
— <i>Roylei</i> , <i>Mitt.</i>	30	— <i>vinalis</i> , <i>Brid.</i>	33
— <i>Schmidii</i> , <i>C. Müll.</i>	32	<i>Bartramia</i> , <i>Hedw.</i>	5, 58
— <i>Stracheyanum</i> , <i>Mitt.</i>	31	— <i>angustata</i> , <i>Wils.</i>	61, 62
— <i>Thomsoni</i> , <i>Mitt.</i>	135	— <i>calcarea</i> , <i>Br. & Sch.</i>	63
— <i>tortifolium</i> , <i>Wils.</i>	31	— <i>crassinervis</i> , <i>Wils.</i>	63
<i>Anomodon</i> , <i>Hook.</i>	6, 126	— <i>dierauacea</i> , <i>C. Müll.</i>	64
— <i>acutifolius</i> , <i>Mitt.</i>	121	— <i>dieranoidea</i> , <i>Wils.</i>	64
— <i>attenuatus</i> , <i>Hüb.</i>	126	— <i>falcata</i> , <i>Hook.</i>	62
— <i>devolutus</i> , <i>Mitt.</i>	127	— <i>filiformis</i> , <i>Hedw.</i>	61
— <i>fragilis</i> , <i>Wils.</i>	126	— <i>foutana</i> , <i>Griff.</i>	62
— <i>integerimus</i> , <i>Mitt.</i>	126	— <i>glomerata</i> , <i>Wils.</i>	60
— <i>obtusifolius</i> , <i>Wils.</i>	126	— <i>goniochla</i> , <i>Wils.</i>	62
— <i>planatus</i> , <i>Mitt.</i>	126	— <i>Griffithiana</i> , <i>Wils.</i>	59, 61
— <i>tristis</i> , <i>Cesati</i>	126	— <i>Halleriana</i> , <i>Hedw.</i>	58
— <i>viticulosus</i> , <i>Hook.</i>	126, 127	— <i>Hookeri</i> , <i>Wils.</i>	64
<i>Antitrichia Brasiliensis</i> , <i>Hornschr.</i>	85	— <i>ithyphylla</i> , <i>Brid.</i>	59
<i>Astomum denticulatum</i> , <i>C. Müll.</i>	7	— <i>laxissima</i> , <i>C. Müll.</i>	61
<i>Atrichum</i> , <i>Beauv.</i>	6, 150	— <i>leptodonta</i> , <i>Wils.</i>	58
— <i>flavisetum</i> , <i>Mitt.</i>	150	— <i>mollis</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	60
— <i>subserratum</i> , <i>Mitt.</i>	150	— <i>nitida</i> , <i>Wils.</i>	62
— <i>undulatum</i> , <i>Beauv.</i>	150	— <i>pomiformis</i> , <i>Hedw.</i>	58
<i>Barbula</i> , <i>Hedw.</i>	5, 33	— <i>pretenuis</i> , <i>Wils.</i>	61

	Page		Page
Bartramia pseudofontana, <i>C. Müll.</i>	62	Bryum intermedium, <i>Wils.</i>	71
— speciosa, <i>Griff.</i>	64	— julaceum, <i>Hook.</i>	57
— subpellucida, <i>Mitt.</i>	59	— lacustre, <i>Brid.</i>	71
— subulata, <i>Br. & Sch.</i>	58	— lamprostegum, <i>C. Müll.</i>	71
— subulosa, <i>Griff.</i>	61	— latifolium, <i>Br. & Sch.</i>	71
— tenella, <i>Wils.</i>	62	— leptostomoides, <i>C. Müll.</i>	74
— Turneriana, <i>Schw.</i>	62	— medianum, <i>Mitt.</i>	74
— uncinata, <i>Wils.</i>	63	— micans, <i>Mitt.</i>	68
Brachymenium acuminatum, <i>Harr.</i>	68	— Montagneum, <i>C. Müll.</i>	69
— bryoides, <i>Hook.</i>	68	— Nepalense, <i>Spr.</i>	68, 73
— cuspidatum, <i>Griff.</i>	68	— Nilghiriense, <i>Mont.</i>	75
— filiforme, <i>Griff.</i>	67	— nitens, <i>Hook.</i>	70
— filiforme, <i>Wils.</i>	67	— nitidum, <i>Mitt.</i>	67, 68
— Nepalense, <i>Hook.</i>	73	— pachypoma, <i>Mont.</i>	70
— splachnoides, <i>Harr.</i>	72	— pachypoma, <i>Wils.</i>	70, 71
— Weisia, <i>Hook.</i>	68	— pachytheca, <i>C. Müll.</i>	69
Brachysteleum Indicum, <i>C. Müll.</i>	46	— pallens, <i>Wils.</i>	71, 72
Breutelia, <i>Schimp.</i>	5, 64	— pallescens, <i>Wils.</i>	71
— deflexa, <i>Wils.</i>	64	— paradoxum, <i>Schw.</i>	74
— diceranacea, <i>Mitt.</i>	64	— porphyrioneuron, <i>C. Müll.</i>	70
— Indica, <i>Mitt.</i>	64	— prostratum, <i>C. Müll.</i>	67
Bryum, <i>Dill.</i>	5, 67	— pumilum, <i>Wils.</i>	71, 72
— acuminatum, <i>Wils.</i>	66, 73	— ramosum, <i>Mitt.</i>	75
— albicans, <i>Wahl.</i>	66	— recurvatum, <i>Dicks.</i>	27
— album, <i>Mitt.</i>	69	— recurvulum, <i>Mitt.</i>	74
— alpinum, <i>L.</i>	70, 73	— rigosens, <i>Wils.</i>	65
— apalodictyoides, <i>C. Müll.</i>	74	— roseum, <i>Schr.</i>	75
— apiculatum, <i>Schr.</i>	70	— rubens, <i>Mitt.</i>	69, 70
— appressum, <i>Wils.</i>	73	— rugosum, <i>C. Müll.</i>	69
— argenteum, <i>L.</i>	69	— sanguineum, <i>Brid.</i>	69, 70
— Auberti, <i>Mont.</i>	75	— Schnidii, <i>C. Müll.</i>	68
— auratum, <i>Mitt.</i>	67	— Sollyanum, <i>Griff.</i>	75
— brevicaule, <i>Hempr.</i>	73	— splachnoides, <i>Mitt.</i>	72
— cespiticum, <i>L.</i>	71, 72	— strigosum, <i>Wils.</i>	74
— calophyllum, <i>R. Br.</i>	71	— subtropicum, <i>Brid.</i>	72
— cellularare, <i>Hook.</i>	72	— subtropidum, <i>Wils.</i>	71
— cernuum, <i>Br. & Sch.</i>	70, 71, 72	— teretiisculum, <i>Hook.</i>	70
— clavariiforme, <i>C. Müll.</i>	73	— Thomsoni, <i>Mitt.</i>	79
— cognatum, <i>Mitt.</i>	69	— Tibetanum, <i>Mitt.</i>	72
— Commersonii, <i>Wils.</i>	75	— torquesens, <i>Br. & Sch.</i>	74
— contortum, <i>Griff.</i>	73	— turbinatum, <i>Hedw.</i>	73
— coronatum, <i>Schw.</i>	69	— velutinum, <i>C. Müll.</i>	73
— coronatum, <i>Wils.</i>	70	— viridans, <i>Wils.</i>	71
— cuspidatum, <i>Wils.</i>	73	— Warneum, <i>Bland.</i>	71
— delicatulum, <i>Wils.</i>	66	— Weisia, <i>C. Müll.</i>	36, 68, 70
— densifolium	74	— Wightii, <i>Mitt.</i>	74
— distans, <i>Wils.</i>	73	— Zollingeri, <i>Dub.</i>	74, 75
— doliolum, <i>Dub.</i>	69	Callicostella, <i>Mitt.</i>	6, 136
— elongatum, <i>Dicks.</i>	65	— papillata, <i>Mitt.</i>	136
— erythrinum, <i>Mitt.</i>	70	Calymperes, <i>Swarz.</i>	5, 41
— extans, <i>Mitt.</i>	72	— Dosyanum, <i>Mitt.</i>	42
— extenuatum, <i>Mitt.</i>	68	— fasciculatum, <i>Doz. & Molk.</i>	41
— filiforme, <i>Mitt.</i>	67, 68	— Gardneri, <i>Hook.</i>	40
— flaccidisetum, <i>C. Müll.</i>	68	— lonchophyllum, <i>Schw.</i>	41
— flaccum, <i>Wils.</i>	72	— Moluccense, <i>Schw.</i>	41
— fulvellum, <i>Wils.</i>	69, 71	— Moluccense, <i>Doz. & Molk.</i>	42
— giganteum, <i>Hook.</i>	75	— Mülleri, <i>Mitt.</i>	42
— hemisphericarpum, <i>C. Müll.</i>	69	— repens, <i>Mitt.</i>	41
— Hookeri, <i>Spr.</i>	73	— semihiberum, <i>Mitt.</i>	41
— inclinatum, <i>Wils.</i>	71	— serratum, <i>A. Braun.</i>	41

	Page		Page
<i>Calymperidium</i> Müller, <i>Doz. & Molk.</i>	42	<i>Dicranodontium</i> <i>asperulum</i> , <i>Wils.</i>	21, 22
<i>Campylodontium</i> <i>striatum</i> , <i>D. & M.</i>	93	— <i>attenuatum</i> , <i>Wils.</i>	22
<i>Campylopus</i> <i>compactus</i> , <i>Wils.</i>	17	<i>Dicranum</i> , <i>Hedw.</i>	5, 14
— <i>crassinervis</i> , <i>Wils.</i>	16	— <i>albescens</i> , <i>C. Müll.</i>	16
— <i>fragilis</i> , <i>Br. & Sch.</i>	16	— <i>asperulum</i> , <i>Mitt.</i>	22
— <i>longipilus</i> , <i>Wils.</i>	20	— <i>assimile</i> , <i>Hampe</i>	15
— <i>tenuis</i> , <i>Wils.</i>	8	— <i>attenuatum</i> , <i>Mitt.</i>	22
<i>Catharinea</i> <i>flaviseta</i> , <i>Wils.</i>	150	— <i>Bergeri</i> , <i>Bland.</i>	16
<i>Ceratodon</i> <i>purpureus</i> , <i>Wils.</i>	35	— <i>Billardieri</i> , <i>Wils.</i>	14
— <i>stenocarpus</i> , <i>Wils.</i>	35	— <i>brevisetum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	15
<i>Chaetomitrium</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	5, 115	— <i>caespitosum</i> , <i>Mitt.</i>	22
— <i>elongatum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	115	— <i>caudatum</i> , <i>C. Müll.</i>	18
— <i>volutum</i> , <i>Mitt.</i>	115	— <i>cerviculatum</i> , <i>Wils.</i>	9, 16
<i>Cinclidotus</i> , <i>Beauv.</i>	5, 42	— <i>circinatum</i> , <i>Wils.</i>	21
— <i>fontinaloides</i> , <i>Beauv.</i>	42	— <i>clavatum</i> , <i>R. Br.</i>	20
<i>Cleistostoma</i> , <i>Brid.</i>	6, 125	— <i>comosum</i> , <i>Schw.</i>	18
— <i>ambigua</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>crispum</i> , <i>Hedw.</i>	158
<i>Cryphaea</i> , <i>Brid.</i>	6, 124	— <i>cuspidatum</i> , <i>Griff.</i>	15
— <i>concavifolia</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>decipliens</i> , <i>Mitt.</i>	16
— <i>ferruginea</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>densum</i> , <i>Schl.</i>	16, 18
— <i>Gardneri</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>dictyon</i> , <i>Mitt.</i>	21
— <i>Indica</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>didymodon</i> , <i>Griff.</i>	21
— <i>juracea</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>Dozyanum</i> , <i>C. Müll.</i>	19, 20
— <i>rufescens</i> , <i>C. Müll.</i>	125	— <i>edentulum</i> , <i>Mitt.</i>	14
— <i>sphaerocarpa</i> , <i>Mitt.</i>	125	— <i>enerve</i> , <i>Theod.</i>	16
<i>Cyathophorum</i> , <i>Brid.</i>	6, 146	— <i>ericetorum</i> , <i>Mitt.</i>	20
— <i>Adiantum</i> , <i>Mitt.</i>	147, 148	— <i>ericoides</i> , <i>Griff.</i>	18
— <i>Griffithii</i> , <i>Wils.</i>	147	— <i>erythrogynaphalon</i> , <i>C. Müll.</i>	21
— <i>Hookerianum</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>exasperatum</i> , <i>Griff.</i>	19
— <i>intermedium</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>flagelliferum</i> , <i>C. Müll.</i>	18
— <i>margiatum</i> , <i>Wils.</i>	147	— <i>fragile</i> , <i>Hook.</i>	15
<i>Cylindrothecium</i> <i>rubicundum</i> , <i>Wils.</i>	108	— <i>Goughii</i> , <i>Mitt.</i>	17
— <i>Montagnei</i> , <i>Sch.</i>	108, 109	— <i>gracile</i> , <i>Mitt.</i>	17
<i>Daltonia</i> , <i>Hook.</i>	6, 145	— <i>gracilescens</i> , <i>Web. & Mohr</i>	23
— <i>apiulata</i> , <i>Mitt.</i>	145	— <i>gymnostomum</i> , <i>Mitt.</i>	14, 15
— <i>brevipedunculata</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>Himalayanum</i> , <i>Mitt.</i>	14
— <i>flexifolia</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>involutum</i> , <i>C. Müll.</i>	18
— <i>marginata</i> , <i>Griff.</i>	145, 146	— <i>Khasianum</i> , <i>Griff.</i>	8
— <i>scaberula</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>letum</i> , <i>Mitt.</i>	19
— <i>semitorta</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>latinerve</i> , <i>Mitt.</i>	17
— <i>splachnoides</i> , <i>Hk. & Tayl.</i>	146, 147	— <i>longifolium</i> , <i>Ehrh.</i>	22
— <i>strictifolia</i> , <i>Mitt.</i>	146	— <i>lorifolium</i> , <i>Mitt.</i>	15
<i>Desmatodon</i> , <i>Brid.</i>	5, 36	— <i>Iubricium</i> , <i>Wils.</i>	16
— <i>cernua</i> , <i>Hüb.</i>	37	— <i>macrocalyx</i> , <i>A. Br.</i>	14
— <i>chloronotos</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>nigrescens</i> , <i>Mitt.</i>	19, 20
— <i>inermis</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>Nilghiriense</i> , <i>Mitt.</i>	16, 17
— <i>involutus</i> , <i>Mitt.</i>	39	— <i>nitidum</i>	17
— <i>Javanicus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>nivale</i> , <i>C. Müll.</i>	16
— <i>latifolius</i> , <i>Brid.</i>	37	— <i>nodiforum</i> , <i>C. Müll.</i>	21
— <i>Laureri</i> , <i>Br. & Sch.</i>	37	— <i>pallidum</i> , <i>W. & Mohr</i>	15
— <i>limbatus</i> , <i>Mitt.</i>	38, 158	— <i>palustre</i> , <i>Brid.</i>	15
— <i>longirostris</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>patulum</i> , <i>Wils.</i>	11
— <i>marginatus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>Perrottetii</i> , <i>Mont.</i>	16
— <i>mucoconifolius</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>phascoides</i> , <i>Hook.</i>	8
— <i>recurvus</i> , <i>Mitt.</i>	37	— <i>piliferum</i> , <i>Turn.</i>	20
— <i>rigidus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>pinetorum</i> , <i>Griff.</i>	17
— <i>serulatus</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>polycarpum</i> , <i>Wils.</i>	23
— <i>spathulatus</i> , <i>Mitt.</i>	39	— <i>pyriforme</i> , <i>Schultz</i>	17, 18
— <i>subtilisbarna</i> , <i>Mitt.</i>	158	— <i>recurvum</i> , <i>Mitt.</i>	20
— <i>Wallichii</i> , <i>Mitt.</i>	38	— <i>reduncum</i> , <i>Hornsch.</i>	18

	Page		Page
Dicranum reflexifolium, <i>C. Müll.</i>	15	Entosthodon physcomitrioides, <i>Müll.</i>	55
— relaxum, <i>Wils.</i>	21	— pilifer, <i>Mitt.</i>	55
— rugulosum, <i>Wils.</i>	14	— Rottleri, <i>C. Müll.</i>	55
— scariegum, <i>Wils.</i>	14	— submarginatus, <i>C. Müll.</i>	55
— Schmidii, <i>C. Müll.</i>	21	— Templetoni, <i>Schw.</i>	55
— scoparium, <i>Hedw.</i>	14, 15	— Wallichii, <i>Mitt.</i>	55
— sericeum, <i>Wils.</i>	17	Esenbeckia plicata, <i>Nees</i>	84
— sordidum, <i>Wils.</i>	18	Fabronia, <i>Raddi</i>	5, 75
— strumiferum, <i>Wils.</i>	11	— Goughii, <i>Mitt.</i>	75
— subluteum, <i>Mitt.</i>	19	— minuta, <i>Mitt.</i>	76
— subulatum, <i>Wils.</i>	9	— octoblepharoides, <i>Schw.</i>	76
— Thwaitesii, <i>Mitt.</i>	19	— pusilla, <i>Raddi</i>	76
— tricolor, <i>C. Müll.</i>	21	— Schmidii, <i>C. Müll.</i>	76
— turfaceum, <i>C. Müll.</i>	17	— secunda, <i>Mont.</i>	75, 76
— uncinatum, <i>Harr.</i>	18, 21	— striata, <i>C. Müll.</i>	93
— Walkeri, <i>Mitt.</i>	18	Fissidens, <i>Hedw.</i>	6, 136
Didymodon, <i>Hook.</i>	5, 22	— acutifolius, <i>Mitt.</i>	137
— cirrhifolius, <i>Harr.</i>	10	— adiantoides, <i>Hedw.</i>	141
— crenulatus, <i>Mitt.</i>	23	— anomalus, <i>Mont.</i>	137, 140
— dentatus, <i>Mitt.</i>	23	— areolatus, <i>Griff.</i>	138
— denticulatus, <i>Mitt.</i>	24	— biformis, <i>Mitt.</i>	141
— dieranoides, <i>Griff.</i>	21	— bryoides, <i>Griff.</i>	140, 141
— duriusculus, <i>Wils.</i>	28	— Ceylonensis, <i>Doz. & Molk.</i>	141
— flexifolius, <i>Hook. & Tayl.</i>	23	— circinalis, <i>Mitt.</i>	138
— fragilis, <i>Hook. & Wils.</i>	27	— crenulatus, <i>Mitt.</i>	141
— gracilescens, <i>Mitt.</i>	23	— cristatus, <i>Wils.</i>	137
— laxifolius, <i>Mitt.</i>	23	— cryptotheca, <i>Doz. & Molk.</i>	137
— longifolius, <i>Griff.</i>	28	— debilis, <i>Wils.</i>	139
— perichaetialis, <i>Griff.</i>	24	— discolor, <i>Wils.</i>	139
— purpureus, <i>Hook. & Tayl.</i>	24	— diversifolius, <i>Mitt.</i>	140
— squarrosum, <i>Hook.</i>	23	— elegans, <i>Brid.</i>	140
— stenocarpus, <i>Mitt.</i>	24	— elongatus, <i>Mitt.</i>	139
Tortula, <i>Harr.</i>	46	— exilis, <i>Hedw.</i>	141
— vaginatus, <i>Hook.</i>	12	— falcatus, <i>Wils.</i>	138
Diphyscium, <i>Mohr</i>	6, 149	— filicinus, <i>Doz. & Molk.</i>	137
— fasciculatum, <i>Mitt.</i>	149, 150	— firmus, <i>Mitt.</i>	138, 139
— involutum, <i>Mitt.</i>	149	— grandifrons, <i>Brid.</i>	138
— longifolium, <i>Griff.</i>	149, 150	— incurvus, <i>Wils.</i>	141
— mueronifolium, <i>Mitt.</i>	149	— involutus, <i>Wils.</i>	138
Dissodon Jacquemontii, <i>Sch.</i>	57	— Japonicus	137
Distichium capillaceum, <i>Br. & Sch.</i>	10	— Javanicus, <i>Doz. & Molk.</i>	138
— inclinatum, <i>Br. & Sch.</i>	10	— jungermannioides, <i>Griff.</i>	139, 140
Drummondia, <i>Hook.</i>	5, 46	— laxifolius, <i>Griff.</i>	137
— brevifolia, <i>Wils.</i>	47	— longisetus, <i>Griff.</i>	141
— clavellata, <i>Hook.</i>	47	— neckerooides, <i>Griff.</i>	137
— Thomsonii, <i>Mitt.</i>	46	— nobilis, <i>Griff.</i>	137
Encalypta, <i>Schreb.</i>	5, 42	— obscurus, <i>Mitt.</i>	139
— ciliata, <i>Hedw.</i>	42	— obtusifolius, <i>Wils.</i>	140
— commutata, <i>Nees & Hoch.</i>	42	— pallidus, <i>Hook. & Wils.</i>	138
— rhabdocarpa, <i>Schw.</i>	42	— perpusillus, <i>Wils.</i>	141
— Thibetana, <i>Mitt.</i>	42	— polypodioides, <i>Wils.</i>	138
— vulgaris, <i>Hedw.</i>	42	— pulchellus, <i>Mitt.</i>	140
Entosthodon, <i>Schw.</i>	5, 54	— Schmidii, <i>C. Müll.</i>	141
— Buseanus, <i>Doz. & Molk.</i>	54, 145	— serratus, <i>C. Müll.</i>	140
— diversinervis, <i>C. Müll.</i>	55	— sylvaticus, <i>Griff.</i>	138
— ericetorum, <i>C. Müll.</i>	56	— taxifolius, <i>Hedw.</i>	137
— fascicularis, <i>C. Müll.</i>	55	— viridulus, <i>Wahl.</i>	141
— flavescentia, <i>Wils.</i>	54	— viridulus, <i>Wils.</i>	141
— nutans, <i>Mitt.</i>	55	Funaria, <i>Schreb.</i>	5, 56
— Perrottei, <i>Mitt.</i>	55	— calveascens, <i>Schw.</i>	56

	Page		Page
Funaria connivens, <i>C. Müll.</i>	56	Gymnostomum rufescens, <i>Hook.</i>	33
— hygrometria, <i>Dill.</i>	56	— spathulatum, <i>Mär.</i>	39
— leptopoda, <i>Griff.</i>	56	— vernicosum, <i>Hook.</i>	33
— microstoma, <i>Br. & Sch.</i>	56	— xanthocarpum, <i>Hook.</i>	32
Muhlenbergi, <i>Schw.</i>	56	— xanthocarpum, <i>Wils.</i>	32
Nepalensis, <i>C. Müll.</i>	56	Hedwigia, <i>Ehrh.</i>	6, 123
— orthocarpa, <i>Mitt.</i>	56	— attenuata, <i>Mitt.</i>	123
— physcomitrioides, <i>Mont.</i>	55	— ciliata, <i>Ehrh.</i>	124
Gareka, <i>C. Müll.</i>	5, 8	— imberbis, <i>Spence</i>	124
— phasoides, <i>C. Müll.</i>	8	— Indica, <i>Mitt.</i>	123
Glyphocarpus Roylei, <i>Hook. f.</i>	59	— secunda, <i>Hook.</i>	124
Glyphonitrium, <i>Brid.</i>	5, 46	Helicodontium Fabronia, <i>Schw.</i>	99
— Indicum, <i>Mitt.</i>	46	Heterocladium, <i>Schimp.</i>	6, 135
— Tortula, <i>Mitt.</i>	46	— dimorphum, <i>Sch.</i>	136
Grimmia, <i>Ehrh.</i>	5, 43	— heteropterum, <i>Sch.</i>	136
— affinis, <i>Hornschr.</i>	44	— subintegrum, <i>Mitt.</i>	135
— anodon, <i>Br. & Sch.</i>	43	Holomitrium, <i>Brid.</i>	5, 24
— apocarpa, <i>Hedw.</i>	43	— alpinum, <i>Mitt.</i>	25
— canescens, <i>Mitt.</i>	45	— crisplum, <i>Mitt.</i>	24, 25
— commutata, <i>Hüb.</i>	44	— Griffithianum, <i>Mitt.</i>	24
— commutata, <i>Wils.</i>	45	— Indicum, <i>Mitt.</i>	24
— elatior, <i>R. Br.</i>	45	Hookeria, <i>Smith</i>	5, 116
— elongata, <i>Kaulf.</i>	43, 46	— acutifolia, <i>Hook.</i>	116
— fascicularis, <i>C. Müll.</i>	45	— flabellata, <i>Smith</i>	118
— flaccida, <i>Royle</i>	23	— Grevilleana, <i>Griff.</i>	116
— flexuosa, <i>Griff.</i>	8	— leptopoma, <i>Schw.</i>	114
— funalis, <i>Wils.</i>	43, 46	— leskeoides, <i>Hook.</i>	77
— fuscescens, <i>Mitt.</i>	44	— obovata, <i>Griff.</i>	144
— Himalayana, <i>Mitt.</i>	45	— obtusifolia, <i>Harr.</i>	117
— incana, <i>Wils.</i>	44	— papillata, <i>Mont.</i>	135
— inflectens, <i>Mitt.</i>	43	— pulchella, <i>Griff.</i>	145
— Khasiana, <i>Mitt.</i>	45	Hymenostomum encalyptoides, <i>Griff.</i>	42
— lanuginosa, <i>Mitt.</i>	45	Hymenostylium, <i>Brid.</i>	5, 32
— leucophea, <i>Greve</i>	43	— aurantium, <i>Mitt.</i>	32
— lurida, <i>Wils.</i>	44	— calcareum, <i>Mitt.</i>	33
— macrotheca, <i>Mitt.</i>	44	— commutatum, <i>Mitt.</i>	32
— microcarpa, <i>C. Müll.</i>	45	— curvirostrum, <i>Mitt.</i>	32
— Nepalensis, <i>Mitt.</i>	46	— inconspicuum, <i>Griff.</i>	33
— Niglihiensis, <i>C. Müll.</i>	44	— longirostre, <i>Griff.</i>	37
— oblonga, <i>Wils.</i>	44	— vernicosum, <i>Mitt.</i>	93
— orientalis, <i>Wils.</i>	46	— xanthocarpum, <i>Brid.</i>	32
— ovata, <i>Weh. & Mohr</i>	44	Hypnum, <i>Dell.</i>	5, 76
— redundia, <i>Mitt.</i>	43	— albicans, <i>Schw.</i>	104
— remota, <i>Wils.</i>	33	— slopecuroides, <i>Hook.</i>	123
— Schulzii, <i>Mitt.</i>	46	— ambiguum, <i>Harr.</i>	99
— stricta, <i>Turn.</i>	43	— amblyostegum, <i>Wils.</i>	96
— strictifolia, <i>Mitt.</i>	44	— argentatum, <i>Mitt.</i>	77
— subfuscum, <i>Wils.</i>	43	— auronitens, <i>Wils.</i>	90, 91, 129
— subsecunda, <i>Mitt.</i>	45	— barbatum, <i>Wils.</i>	112
— Tergestina, <i>Tomas.</i>	43	— blepharophyllum, <i>C. Müll.</i>	133
— uncinata, <i>Kaulf.</i>	43	— Bonplandii, <i>Mitt.</i>	77
Gymnostomum, <i>Hedw.</i>	32	— Brauni, <i>C. Müll.</i>	106
— atrovirens, <i>Griff.</i>	32	— Buchanani, <i>Hook.</i>	78
— calcareum, <i>Hornschr.</i>	32	— Buitenzorgii, <i>Bél.</i>	99
— curvirostrum, <i>Hedw.</i>	32	— cameratum, <i>Mitt.</i>	78
— involutum, <i>Hook.</i>	39	— campestre, <i>Br. & Sch.</i>	79, 83
— longirostre, <i>Griff.</i>	37	— curhosum, <i>Schw.</i>	78
— pulchellum, <i>Griff.</i>	54	— clarescens, <i>Wils.</i>	100
— curvum, <i>Griff.</i>	33, 37	— commutatum, <i>Hedw.</i>	83
— repandum, <i>Griff.</i>	54	— confertum, <i>Brid.</i>	84

INDEX.

	Page		Page
<i>Hypnum confertum</i> , Griff.	111	<i>Hypnum papillatum</i> , Herv.	113
— <i>contortulum</i> , Wils.	134	— <i>paraphysale</i> , C. Müll.	113
— <i>cordatum</i> , Hare.	80, 88	— <i>planiusculum</i> , Mitt.	81
— <i>creperum</i> , Wils.	98	— <i>plumosum</i> , Swartz.	79
— <i>cristata-Castrense</i> , L.	96	— <i>plumulosum</i> , Doz. & Molk.	133
— <i>curvulum</i> , Hook.	96	— <i>polynorphum</i> , Hook. & Tayl.	115
— <i>curvulum</i> , Wils.	96	— <i>prelongum</i> , Brid.	80
— <i>cuspidiferum</i> , Mitt.	78	— <i>premolle</i> , C. Müll.	106
— <i>cymbifolium</i> , Doz. & Molk.	133	— <i>prionophyllum</i> , C. Müll.	132
— <i>cyperoides</i> , Hook.	99, 100	— <i>pristocalyx</i> , C. Müll.	133
— <i>declinatum</i> , Wils.	129	— <i>procumbens</i> , Mitt.	79
— <i>decorum</i> , Mitt.	77	— <i>propinquum</i> , Hare.	96
— <i>decurvans</i> , Mitt.	78	— <i>pseudostriatum</i> , C. Müll.	114
— <i>deplanatum</i> , Sch.	105	— <i>pterogonioides</i> , Mitt.	77
— <i>discriminatum</i> , Mont.	113	— <i>punctulatum</i> , Hare.	101
— <i>Donianum</i> , Smith	104	— <i>radicale</i> , Hornsch.	83
— <i>dunosum</i> , Mitt.	80	— <i>radicale</i> , Br. & Sch.	83
— <i>extenuatum</i> , Wils.	112	— <i>recognitum</i> , Auct.	133
— <i>Fabronia</i> , Hook.	99	— <i>renidens</i> , Wils.	95
— <i>filicinum</i> , Hedw.	83	— <i>retroflexum</i> , Hare.	115
— <i>fluviatile</i> , Swartz.	83	— <i>riparium</i> , L.	82, 83
— <i>fulvum</i> , Mitt.	77	— <i>rivicola</i> , Mitt.	83
— <i>Gedeanum</i> , C. Müll.	106	— <i>rotulatum</i> , Griff.	148
— <i>glaciosum</i> , Wils.	79	— <i>rusciforme</i> , Wies.	81
— <i>glaucoarpum</i> , Reinw.	115	— <i>rutabulum</i> , L.	79
— <i>haplohydnum</i> , Hare.	135	— <i>salebrosum</i> , Hoffm.	79
— <i>herbaceum</i> , Mitt.	81	— <i>salebrosum</i> , Wils.	79
— <i>hians</i> , Hedw.	80	— <i>sarmmentosum</i> , Wils.	109
— <i>humile</i> , Hare.	102	— <i>saxetorum</i> , Mitt.	84
— <i>humiflimum</i> , Mitt.	80	— <i>scabrisetum</i> , Schw.	80
— <i>ichnotocladum</i> , C. Müll.	99	— <i>Schiedeanum</i> , Wils.	134
— <i>imponens</i> , Hedw.	96	— <i>Schmidii</i> , C. Müll.	128
— <i>incompletum</i> , Mitt.	77	— <i>Schreberi</i> , Wild.	110
— <i>inflexum</i> , Hare.	92	— <i>scintillans</i> , Wils.	101
— <i>irriguum</i>	83	— <i>scoparium</i> , Wils.	132
— <i>Kamounense</i> , Hare.	79	— <i>secundum</i> , Mont.	79
— <i>leviusculum</i> , Mitt.	76	— <i>semitortum</i> , Mitt.	81
— <i>lepidum</i> , Wils.	98	— <i>serpens</i> , L.	82
— <i>leptocarpum</i> , Schw.	102	— <i>serratum</i> , Beauv.	100
— <i>leptorhynchoides</i> , Mont.	103	— <i>Sommerfeltii</i> , Myrin.	115
— <i>ligulatum</i> , C. Müll.	82	— <i>sparsile</i> , Mitt.	82
— <i>longicuspitatum</i> , Mitt.	77	— <i>spathulifolium</i> , C. Müll.	118
— <i>macilentum</i> , Wils.	110	— <i>sphaerotheca</i> , Wils.	102
— <i>macrocarpum</i> , Hornsch.	113, 114	— <i>spiniforme</i> , L.	141
— <i>malacobolus</i> , C. Müll.	100	— <i>splendens</i> , Hedw.	97
— <i>Megapolitanum</i> , Wils.	81, 82	— <i>stellatum</i> , Wils.	88
— <i>micanum</i> , Wils.	114	— <i>stissophyllum</i> , Hampe.	101
— <i>microcarpum</i> , Hook.	102	— <i>Stokesii</i> , Turn.	80
— <i>microphyllum</i> , Wils.	130	— <i>subhumble</i> , C. Müll.	102
— <i>minusculum</i> , Wils.	134	— <i>Sullivantii</i> , Wils.	80
— <i>Molkenboerianum</i> , Wils.	96	— <i>Swartzii</i> , Wils.	80
— <i>molluscum</i> , Hedw.	115	— <i>tamariscella</i> , C. Müll.	134
— <i>myosuroides</i> , L.	80	— <i>tamariscinum</i> , Wils.	133, 134
— <i>Nepalense</i> , Hook.	100	— <i>tanytrichum</i> , Doz. & Molk.	112
— <i>nervosum</i> , Hook.	132	— <i>Tavoyense</i> , Hook.	82
— <i>nictans</i> , Wils.	98, 104	— <i>teniusimum</i> , Mitt.	83
— <i>obtusulum</i> , Mitt.	82	— <i>Tibetanum</i> , Mitt.	83
— <i>odistegum</i> , C. Müll.	79	— <i>turgidum</i> , Doz. & Molk.	106
— <i>orbicularatum</i> , Mitt.	84	— <i>umbratulum</i> , Wils.	113
— <i>orthotheicum</i> , Schw.	101	— <i>uncinatum</i> , Hedw.	83

	Page		Page
<i>Hypnum vagans</i> , <i>Harv.</i>	81	<i>Leskeia catenulata</i>	130
— <i>varium</i> , <i>Hook. & Wils.</i>	83	— <i>consanguinea</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>venustum</i> , <i>Reinw. & Nees.</i>	114	— <i>contortula</i> , <i>Mitt.</i>	134, 135
— <i>vesiculare</i> , <i>Wils.</i>	101	— <i>curvirostra</i> , <i>Harv.</i>	102
— <i>Wallichii</i> , <i>Hook.</i>	132	— <i>cymbifolia</i> , <i>Mitt.</i>	133, 134
— <i>Wightii</i> , <i>Mitt.</i>	82	— <i>delicatula</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>Zippelii</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	84	— <i>flexilis</i> , <i>Hedw.</i>	109
<i>Hypopterygium</i> , <i>Brid.</i>	6, 148	— <i>flexilis</i> , <i>Hook.</i>	129
— <i>Ceylanicum</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>fulva</i> , <i>Harv.</i>	77
— <i>flavo-limbatum</i> , <i>C. Müll.</i>	148	— <i>glaucina</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>rotulatum</i> , <i>Wils.</i>	148, 149	— <i>grata</i>	134
— <i>struthiopteris</i> , <i>Brid.</i>	149	— <i>haplohydnum</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>tenellum</i> , <i>C. Müll.</i>	148	— <i>Hoekeri</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>Tibetanum</i> , <i>Mitt.</i>	148	— <i>incompleta</i> , <i>Griff.</i>	77
<i>Isothecium Nilghiriense</i> , <i>Mont.</i>	77	— <i>incurvata</i> , <i>Hedw.</i>	130
<i>Lasia California</i>	124	— <i>investis</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>Indica</i> , <i>Wils.</i>	124	— <i>levigata</i> , <i>Mitt.</i>	130
— <i>trichomitria</i> , <i>Brid.</i>	124	— <i>leptoclada</i> , <i>Tayl.</i>	135
<i>Lepidopilum</i> , <i>Brid.</i>	5, 116	— <i>longirostris</i> , <i>Schw.</i>	77
— <i>purpuratum</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>microphylla</i> , <i>Swartz</i>	130
— <i>secundum</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>minuscula</i> , <i>Mitt.</i>	134
— <i>Thwaitesianum</i> , <i>Mitt.</i>	116	— <i>mollis</i> , <i>Hedw.</i>	109
— <i>Uticamundianum</i> , <i>Mont.</i>	116	— <i>muricola</i> , <i>Mitt.</i>	130, 131
<i>Leptohydrum tonue</i> , <i>Schw.</i>	113, 114	— <i>obscurecula</i> , <i>Mitt.</i>	130
<i>Leptotrichum</i> , <i>Hampe</i>	5, 8	— <i>palcecea</i> , <i>Wils.</i>	103
— <i>amplexans</i> , <i>Mitt.</i>	9	— <i>pellucinervis</i> , <i>Mitt.</i>	130
— <i>capillaceum</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>plumosa</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>cerviculatum</i> , <i>Mitt.</i>	9	— <i>polyantha</i> , <i>Harv.</i>	99
— <i>crispum</i> , <i>Mitt.</i>	158	— <i>prionophylla</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>divaricatum</i> , <i>Mitt.</i>	9, 10	— <i>pristocalyx</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>euphoroclada</i> , <i>Mitt.</i>	8	— <i>pterogonioides</i> , <i>Hook.</i>	77
— <i>Griffithii</i> , <i>Mitt.</i>	9	— <i>ramuligera</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>heteromallum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>remotifolia</i> , <i>Hook.</i>	131, 134, 135
— <i>Himalayanum</i> , <i>Mitt.</i>	12	— <i>rostrata</i> , <i>Hedw.</i>	130
— <i>inclinatum</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>Scopula</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>Khasianum</i> , <i>Mitt.</i>	8, 9	— <i>seunda</i> , <i>Hook.</i>	101
— <i>laxissimum</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>sparsifolia</i> , <i>Mitt.</i>	135
— <i>Miquelianum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>stratosa</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>molliculum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>subulacea</i> , <i>Mitt.</i>	131
— <i>patulum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>tamariscella</i> , <i>Mitt.</i>	134
— <i>phascoides</i> , <i>Mitt.</i>	8	— <i>trachypoda</i> , <i>Mitt.</i>	133
— <i>plicatum</i> , <i>C. Müll.</i>	10	— <i>tristis</i> , <i>Césat.</i>	126
— <i>pomiforme</i> , <i>Mitt.</i>	8, 61	— <i>Wallichii</i> , <i>Mitt.</i>	132
— <i>Reinwardtii</i> , <i>Mitt.</i>	12	<i>Leucobryum</i> , <i>Hampe</i>	5, 25
— <i>Schmidii</i> , <i>C. Müll.</i>	11	— <i>aduncum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	26
— <i>setiferum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>angustifolium</i> , <i>Wils.</i>	26
— <i>spirale</i> , <i>Mitt.</i>	158	— <i>Bowringii</i> , <i>Mitt.</i>	26
— <i>squarrosum</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>falcatum</i> , <i>C. Müll.</i>	25
— <i>tortile</i> , <i>Hampe</i>	9	— <i>giganteum</i> , <i>C. Müll.</i>	26
— <i>tortipes</i> , <i>Mitt.</i>	10	— <i>Javense</i> , <i>Mitt.</i>	25
— <i>virens</i> , <i>Mitt.</i>	11	— <i>Nilghiriense</i> , <i>C. Müll.</i>	26
— <i>Wahlenbergii</i> , <i>Mitt.</i>	12	— <i>vulgare</i> , <i>Wils.</i>	26
<i>Leskeea marginata</i> , <i>Wils.</i>	111	— <i>Wightii</i> , <i>Mitt.</i>	25
<i>Leskeia</i> , <i>Hedw.</i>	6, 129	<i>Leucodon</i> , <i>Schw.</i>	6, 124
— <i>assimilis</i> , <i>Mitt.</i>	133	— <i>sciurooides</i> , <i>Schw.</i>	124
— <i>aurea</i> , <i>Harv.</i>	93	— <i>secundus</i> , <i>Mitt.</i>	124
— <i>aurea</i> , <i>Wils.</i>	94	— <i>Thomsomii</i> , <i>Mitt.</i>	124
— <i>blepharophylla</i> , <i>Mitt.</i>	133	<i>Leucoloma</i> , <i>Brid.</i>	5, 13
— <i>Bonplandii</i> , <i>Hook.</i>	77	— <i>amone-virens</i> , <i>Mitt.</i>	13
— <i>capillata</i> , <i>Mitt.</i>	130, 131, 132	— <i>mollis</i> , <i>C. Müll.</i>	13

INDEX.

	Page		Page
Leucoloma Sieberi	14	Meteoriun filamentosum, <i>Mitt.</i>	90, 91
— Taylori, <i>Mitt.</i>	13	— flammeeum, <i>Mitt.</i>	88
— tenerum, <i>Mitt.</i>	13	— flexipes, <i>Mitt.</i>	85
Leucophanes, <i>Brid.</i>	25	— floeosum, <i>Mitt.</i>	90
— cuspidatus, <i>C. Müll.</i>	25	— floribundum, <i>Mitt.</i>	90
— Gardnerianus, <i>C. Müll.</i>	26	— Foukesianum, <i>Mitt.</i>	85
— glaucus, <i>Mitt.</i>	25	— frondosum, <i>Mitt.</i>	86
— octoblepharoides, <i>Brid.</i>	25	— hispidum, <i>Mitt.</i>	89
Lyellia, <i>R. Br.</i>	6, 156	— Hookeri, <i>Mitt.</i>	86, 89, 158
— bifurcata, <i>Bél.</i>	156	— infuscatum, <i>Mitt.</i>	91
— crispa, <i>Hook.</i>	156	— lanosum, <i>Mitt.</i>	90
Macromitrium, <i>Brid.</i>	5, 49	— membranaceum, <i>Mitt.</i>	88
— angustifolium, <i>Doz. & Molk.</i>	58	— nitidum, <i>Mitt.</i>	87
— Assamicum, <i>Mitt.</i>	50	— orientale, <i>Mitt.</i>	85
— calycinum, <i>Mitt.</i>	49	— pheum, <i>Mitt.</i>	87
— calymperoideum, <i>Mitt.</i>	50	— plicatum, <i>Mitt.</i>	84
— Ceylanicum, <i>Mitt.</i>	52	— punctulatum, <i>C. Müll.</i>	91
— cirrhosum, <i>Brid.</i>	53	— reclinatum, <i>Mitt.</i>	87
— corrugatum, <i>Wils.</i>	52	— retrosum, <i>Mitt.</i>	90
— densum, <i>Mitt.</i>	51	— scabriuscum, <i>Mitt.</i>	85
— fasciculare, <i>Mitt.</i>	51	— Schmidtii, <i>C. Müll.</i>	91
— fulvum, <i>Mitt.</i>	52, 53	— solatum, <i>Mitt.</i>	88
— goniorhynchum, <i>Mitt.</i>	53	— sparsum, <i>Mitt.</i>	158
— involutifolium, <i>Mont.</i>	51	— speciosum, <i>Mitt.</i>	87
— longicaulis, <i>C. Müll.</i>	53	— spiculatum, <i>Mitt.</i>	90
— longifolium, <i>Wils.</i>	52	— squarrosum, <i>Mitt.</i>	87
— Moorcroftii, <i>Schoe.</i>	50	— tumidum, <i>Mitt.</i>	86
— Müllerianum, <i>Mitt.</i>	51	— Wallichii, <i>Mitt.</i>	89
— Nepalense, <i>Schw.</i>	50	— Wightii, <i>Mitt.</i>	85
— nigricans, <i>Mitt.</i>	53	Mielichhoferia, <i>Hornsch.</i>	5, 65, 158
— Nilghiriense, <i>C. Müll.</i>	52	— Himalayana, <i>Mitt.</i>	65
— nitidum, <i>Hook. & Wils.</i>	52	— nitida, <i>Hornsch.</i>	65
— parvulum, <i>Wils.</i>	49	Mniadelphus, <i>C. Müll.</i>	6, 144
— Perrottetii, <i>C. Müll.</i>	49	— Ceylaicus, <i>Mitt.</i>	145
— pileatum, <i>Wils.</i>	50	— Griffithii, <i>Mitt.</i>	141, 145
— Reinwardtii, <i>Wils.</i>	51	— heterophyllus, <i>Wils.</i>	144
— Schmidii, <i>C. Müll.</i>	51	— humifusus, <i>Wils.</i>	144
— Seemannii, <i>Mitt.</i>	51	— Montagnei, <i>C. Müll.</i>	145
— spatulare, <i>Mitt.</i>	50	— obovatus, <i>Mitt.</i>	144
— squarrulosum, <i>C. Müll.</i>	49	— paradoxus, <i>C. Müll.</i>	145
— sulcatum, <i>Brid.</i>	52	— spatulatus, <i>C. Müll.</i>	144
— tenuis, <i>Wils.</i>	52	— succulentus, <i>Mitt.</i>	145
— tortuosum, <i>Wils.</i>	50	Mnium, <i>Dill.</i>	6, 141
— torulosum, <i>Mitt.</i>	53	— coriaceum, <i>Griff.</i>	143
— uncinatum, <i>C. Müll.</i>	51	— crispum, <i>Mitt.</i>	142
— Wagnerianum, <i>C. Müll.</i>	51	— cuspidatum, <i>Hedw.</i>	144
Meesia, <i>Hedw.</i>	5, 58	— cuspidatum, <i>Wils.</i>	148
— uliginosa, <i>Hedw.</i>	58	— dilatatum, <i>Wils.</i>	143
Megalostylium brevisetatum, <i>Doz. & M.</i> .	15	— heterophyllum, <i>Hook.</i>	143
Meteoriun, <i>Brid.</i>	5, 84	— lycopodioides, <i>Hook.</i>	142
— acuminatum, <i>Mitt.</i>	85, 86	— medium, <i>Br. & Sch.</i>	144
— aureum, <i>Mitt.</i>	89, 90	— orthorrhynchum, <i>Brid.</i>	142
— auronitens, <i>Mitt.</i>	90, 91	— punctatum, <i>Hedw.</i>	144
— Brasiliense, <i>Mitt.</i>	85	— ramosum, <i>Hook.</i>	75
— commutatum, <i>Mitt.</i>	89	— rhynchophorum, <i>Hook.</i>	143
— convolvens, <i>Mitt.</i>	90	— rhynchophorum, <i>Wils.</i>	143
— cordatum, <i>Mitt.</i>	88	— rostratum, <i>Schw.</i>	143
— crassicaule, <i>Mitt.</i>	84, 85	— rostratum, <i>Wils.</i>	144
— cuspidiferum, <i>Tayl.</i>	128	— serratum, <i>Brid.</i>	142
— divergens, <i>Mitt.</i>	87	— succulentum, <i>Mitt.</i>	143

	Page		Page
<i>Mnium trichomanes</i> , <i>Mitt.</i>	144	<i>Neckera Montagneana</i> , <i>C. Müll.</i>	118, 119
— <i>trichomitrium</i> , <i>Mitt.</i>	142	— <i>myura</i> , <i>Wils.</i>	107
— <i>undulatum</i> , <i>Hedw.</i>	143	— <i>nitida</i> , <i>Wils.</i>	107
<i>Neckera</i> , <i>Hedw.</i>	6, 117	— <i>obtusata</i> , <i>Mitt.</i>	118
— <i>acuminata</i> , <i>Hook.</i>	86	— <i>orientalis</i> , <i>C. Müll.</i>	85
— <i>acuminata</i> , <i>Wils.</i>	86	— <i>Parishiana</i> , <i>Mitt.</i>	121
— <i>acutata</i> , <i>Mitt.</i>	121	— <i>parvula</i> , <i>Mitt.</i>	123
— <i>Adiantum</i> , <i>Griff.</i>	147	— <i>plicefolia</i> , <i>C. Müll.</i>	129
— <i>equalifolia</i> , <i>C. Müll.</i>	120	— <i>plicata</i> , <i>C. Müll.</i>	106
— <i>Alleghaniensis</i>	123	— <i>Plyvini</i> , <i>Mitt.</i>	120
— <i>alopecuroides</i> , <i>Mitt.</i>	123	— <i>procumbens</i> , <i>C. Müll.</i>	127
— <i>angusta</i> , <i>C. Müll.</i>	110	— <i>pulchella</i> , <i>Griff.</i>	109
— <i>arcuans</i> , <i>Mitt.</i>	123	— <i>rectifolia</i> , <i>Mitt.</i>	119
— <i>aurea</i> , <i>Griff.</i>	89	— <i>rigidula</i> , <i>Mitt.</i>	120
— <i>blanda</i> , <i>Harv.</i>	127	— <i>rostrata</i> , <i>Griff.</i>	102
— <i>breviramea</i> , <i>C. Müll.</i>	129	— <i>rubicunda</i> , <i>Wils.</i>	108
— <i>brevirostris</i> , <i>Griff.</i>	94	— <i>rugulosa</i> , <i>Mitt.</i>	121
— <i>breviseta</i> , <i>Wils.</i>	122, 123	— <i>scapellifolia</i> , <i>Mitt.</i>	119
— <i>Buchananii</i> , <i>C. Müll.</i>	129	— <i>Schmidii</i> , <i>Mitt.</i>	123
— <i>capillacea</i> , <i>Griff.</i>	94	— <i>spathulifolia</i> , <i>Mitt.</i>	118
— <i>cerina</i> , <i>Tayl.</i>	128	— <i>spectabilis</i> , <i>Griff.</i>	123
— <i>clastobryum</i> , <i>C. Müll.</i>	111	— <i>sphaerocarpa</i> , <i>Hook.</i>	125
— <i>coarctata</i> , <i>C. Müll.</i>	108	— <i>squarroso</i> , <i>Hook.</i>	87
— <i>comes</i> , <i>Griff.</i>	109	— <i>Stracheyana</i> , <i>Mitt.</i>	118
— <i>complanata</i> , <i>Hüb.</i>	120	— <i>suberrata</i> , <i>Hook.</i>	122, 123
— <i>crassicaulis</i> , <i>C. Müll.</i>	84	— <i>Targioniana</i> , <i>Mitt.</i>	117
— <i>crenulata</i> , <i>Harv.</i>	123	— <i>tenuis</i> , <i>Hook.</i>	114
— <i>crinita</i> , <i>Griff.</i>	120	— <i>trichomanoides</i> , <i>Hartm.</i>	118
— <i>crispatula</i> , <i>Hook.</i>	129	— <i>tumida</i> , <i>Dicks.</i>	86
— <i>curvata</i> , <i>Griff.</i>	109	— <i>undulata</i> , <i>Mont.</i>	121
— <i>curvirostra</i> , <i>Schw.</i>	97	— <i>urochlaea</i> , <i>Mitt.</i>	122
— <i>cuspidiifera</i> , <i>Tayl.</i>	128	— <i>Wallichii</i> , <i>Dec.</i>	89
— <i>dentata</i> , <i>Griff.</i>	119	<i>Octoblepharum</i> , <i>Hedw.</i>	5, 25
— <i>elephantula</i> , <i>Griff.</i>	120	— <i>albidum</i> , <i>Hedw.</i>	25, 26
— <i>exserta</i> , <i>Hook.</i>	120	— <i>serratum</i> , <i>Hook.</i>	57
— <i>fimbriata</i> , <i>Harv.</i>	122	<i>Oligotrichum</i> , <i>Decand.</i>	6, 150
— <i>fimbriata</i> , <i>Wils.</i>	121	— <i>Javanicum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	150
— <i>flabellata</i> , <i>Mitt.</i>	118, 119, 120	<i>Omalia pulchella</i> , <i>Wils.</i>	119, 120
— <i>flaccida</i> , <i>C. Müll.</i>	121	— <i>Targioniana</i> , <i>Gough</i>	117
— <i>flaveolens</i> , <i>Hook.</i>	108	<i>Oreas</i> , <i>Brid.</i>	5, 58
— <i>flexuosa</i> , <i>Harv.</i>	120	— <i>Martiana</i> , <i>Brid.</i>	58
— <i>fruticosa</i> , <i>Mitt.</i>	122	<i>Orthodon serratus</i> , <i>Bory</i>	57
— <i>fuscescens</i> , <i>Hook.</i>	128	— <i>subglaber</i> , <i>Griff.</i>	57
— <i>glossophylla</i> , <i>Mitt.</i>	119	<i>Orthodontium</i> , <i>Schw.</i>	5, 65
— <i>Gougeriana</i> , <i>Mitt.</i>	120	— <i>infractum</i> , <i>Doz. & Molk.</i>	13, 65
— <i>Himalayana</i> , <i>Mitt.</i>	121	<i>Orthomnion crispum</i> , <i>Wils.</i>	142
— <i>hispida</i> , <i>C. Müll.</i>	89	— <i>trichomitrium</i> , <i>Mitt.</i>	142
— <i>Hookeriana</i> , <i>Griff.</i>	147	<i>Orthotrichum</i> , <i>Hedw.</i>	5, 48
— <i>Hookeriana</i> , <i>Mitt.</i>	118, 119	— <i>alpestre</i> , <i>Wils.</i>	48
— <i>Javanicus</i> , <i>C. Müll.</i>	118, 119	— <i>anomalum</i> , <i>Hedw.</i>	48
— <i>lata</i> , <i>Griff.</i>	107	— <i>Assamicum</i> , <i>Griff.</i>	50
— <i>lancifolia</i> , <i>Harv.</i>	110	— <i>bryoides</i> , <i>Mitt.</i>	142
— <i>leuconeura</i> , <i>C. Müll.</i>	128	— <i>chrysæum</i> , <i>Br. & Sch.</i>	93
— <i>ligulæfolia</i> , <i>Mitt.</i>	119	— <i>concavifolium</i> , <i>Griff.</i>	125
— <i>longirostris</i> , <i>Hook.</i>	122	— <i>crenulatum</i> , <i>Mitt.</i>	48
— <i>lurida</i> , <i>Griff.</i>	109	— <i>cupulatum</i> , <i>Hoffm.</i>	48
— <i>macrocarpa</i> , <i>Brid.</i>	122	— <i>fastigiatum</i> , <i>Bruch.</i>	48
— <i>macropalma</i> , <i>C. Müll.</i>	123	— <i>Hookeri</i> , <i>Mitt.</i>	48
— <i>macropoda</i> , <i>Auct.</i>	106	— <i>leptocarpum</i> , <i>Wils.</i>	48
— <i>mollis</i> , <i>C. Müll.</i>	88	— <i>Moorcroftii</i> , <i>Griff.</i>	50

	Page	Page	
<i>Orthotrichum obtusifolium</i> , Schrad.	48	<i>Pilotrichum venustum</i> , Wils.	11+
— robustum, Wils.	49	<i>Plagiothecium neckeroides</i> , Sch.	103
— rupestre, Schl.	48	<i>Pleuridium</i> , Brid.	5, 7
— Schmidii, C. Müll.	49	— <i>alternifolium</i> , Brid.	7
— speciosum, Nees.	48, 49	— <i>denticulatum</i> , Mitt.	7
— Sprucei, Mont.	48	— <i>nervosum</i> , Mitt.	7
— undulatum, Hook. & Grev.	41	— <i>tenue</i> , Mitt.	7
<i>Phascum</i> , L.	7	<i>Pleuropus densus</i> , Griff.	94
— <i>alternifolium</i> , Dicks.	7	— <i>fenestratus</i> , Griff.	77
— <i>bryoides</i> , Dicks.	7	— <i>pterogonioides</i> , Griff.	93
— <i>Nepalense</i> , Brid.	7	<i>Pogonatum</i> , Brid.	6, 151
— <i>tenue</i> , Wils.	7	— <i>aloides</i> , Brid.	151, 152
<i>Philonotis</i> , Brid.	5, 59	— <i>alpinum</i> , Brid.	151
— angusta, Mitt.	61	— <i>cirrhatum</i> , Wils.	154
— calcarea, Mitt.	63	— <i>convolutum</i> , Brid.	154
— fulcata, Mitt.	62, 63	— <i>fastigiatum</i> , Mitt.	154
— fontana, Brid.	63	— <i>flexicaule</i> , Mitt.	152
— glomerata, Mitt.	60	— <i>fuscatum</i> , Mitt.	154
— <i>Griffithiana</i> , Mitt.	59	— <i>gymnophyllum</i> , Mitt.	152, 153
— heterophylla, Mitt.	61	— <i>hexagonum</i> , Mitt.	151
— imbricatula, Mitt.	61	— <i>macrophyllum</i> , Doz. & Molk.	154
— laxissima, Mitt.	61	— <i>marginatum</i> , Mitt.	152
— leptocarpa, Mitt.	60	— <i>microstomum</i> , R. Br.	151
— longicollis, Hampe	64	— <i>Neesii</i> , C. Müll.	151
— lutea, Mitt.	63	— <i>nudiusculum</i> , Mitt.	153
— macrocarpa, Mitt.	62	— <i>patulum</i> , Harr.	152, 153
— mollis, Mitt.	60	— <i>proliferum</i> , Mitt.	152
— Roylei, Mitt.	59	— <i>rufisetum</i> , Mitt.	153
— seriata, Mitt.	63, 158	— <i>seminudum</i> , Mitt.	152
— speciosa, Mitt.	64	— <i>Teysmanni</i> , Doz. & Molk.	152, 154
— subulosa, Mitt.	61	— <i>urnigerum</i> , Brid.	151, 156
— tenella, Mitt.	62	<i>Polytrichum</i> , Dill.	6, 155
— Thwaitesii, Mitt.	60	— <i>alpinum</i> , Wils.	155
— Turneriana, Mitt.	61, 62	— <i>angustatum</i> , Griff.	150
<i>Physcomitrium</i> , Brid.	5, 54	— <i>convolutum</i> , Wils.	154
— acuminatum, Br. & Sch.	54	— <i>curvifolium</i> , Wils.	152
— cyathicarpum, Mitt.	54	— <i>densifolium</i> , Mitt.	155
— <i>iunmersum</i> , Sull.	54	— <i>falciforme</i> , Griff.	150
— nutans, Wils.	55	— <i>gracile</i> , Menz.	156
— Perrottetii, Mont.	55	— <i>gymnophyllum</i> , Wils.	153
— pulchellum, Mitt.	54	— <i>jumperinum</i> , Hedw.	156
— repandum, Mitt.	54	— <i>perichaiale</i> , Mont.	155
<i>Phyllogonium</i> , Brid.	5, 115	— <i>proliferum</i> , Griff.	152
— elegans, Hook. & Wils.	115	— <i>pungens</i> , Wils.	155
<i>Pilotrichum</i> , Beauv.	84	— <i>rufisetum</i> , Wils.	153
— attenuatum, Wils.	128	— <i>seminudum</i> , Wils.	152
— aurantiacum, Wils.	89	— <i>Thomsoni</i> , Mitt.	155
— auriculatum, Wils.	130	— <i>tortipes</i> , Wils.	155
— canescens, Wils.	89	— <i>xanthopilum</i> , Wils.	156
— corrugatum, Wils.	90	<i>Pterogonium</i> , Swartz	92
— crassum, Wils.	86	— <i>ambiguum</i> , Hook.	125
— filamentosum, Wils.	91	— <i>aureum</i> , Griff.	106
— fuscescens, Wils.	128	— <i>aureum</i> , Hook.	94
— Griffithianum, Wils.	90	— <i>filiforme</i>	93
— nitidum, Wils.	87	— <i>flavescens</i> , Hook.	93
— phaeum, Wils.	88, 91	— <i>Indicum</i> , Mont.	125
<i>Pluvini</i> , Brid.	120	— <i>intricatum</i> , Schr.	93
— reclinatum, C. Müll.	87	— <i>jugaceum</i> , Hook.	92
— squarrosum, Wils.	87	— <i>microcarpum</i> , Harr.	116
— tortile, Wils.	128	— <i>myurum</i> , Hook.	107

Page	Page
Pterogonium neckerioides, Griff.	76
— squarrosum, Griff.	92
Pterygophyllum Indicum, Bél.	117
Ptychomitrium speciosum, Wils.	46
Pylæcia brevifolia, Wils.	93
— speciosa, Wils.	95
— tenella, Wils.	94
Rhacopilum, Brid.	6, 136
— anomalum, Schle.	136
— cristatum, Wils.	136
— Indicum, Mitt.	136
— orthocarpum, Wils.	136
— Schmidtii, C. Mitt.	136
Rhegmatodon, Brid.	6, 127
— declinatus, Brid.	127
— orthostegius, Mont.	127
— polycarpus, Mitt.	127
Rhizogonium, Brid.	6, 142
— spiniforme, Br.	142
Sauloma, Hook. f. & Wils.	5, 116
— microcarpa, Mitt.	116
Schistidium apocarpum, Wils.	34
Schistomitrion, Doz. & Molk.	5, 26
Gardnerianum, Mitt.	26
Schlottheimia, Brid.	5, 53
— goniorhyncha, Doz. & Molk.	53
— Grevilleana, Mitt.	53
— rugifolia, Grev.	54
— sulcata, Griff.	52
Schoenobryum julaceum, Doz. & Molk. .	125
Sphagnum, Dill.	6, 136
— acutifolium, Ehrh.	156
— contortum, Wils.	157
— cuspidatum, Ehrh.	156
— cymbifolium, Dill.	156
— fimbriatum, Wils.	156
— Gedeanum, Doz. & Molk.	156
— Javense, Brid.	25
— Junghuhniianum, Doz. & Molk. . . .	156
— Khasianum, Mitt.	156
— obtusifolium, Griff.	157
— subsecundum, Nees	157
Splachnum, L.	5, 58
— angustatum, L.	58
— mnoides, Hedw.	58
— urceolatum, Br. & Sch.	58
Stereodon, Brid.	5, 92
— acutirameus, Mitt.	106
— albescens, Mitt.	104, 105
— amblyostegus, Mitt.	97
— angustifolius, Mitt.	106
— angustus, Mitt.	110
— asper, Mitt.	110, 111
— Assamicus, Mitt.	104
— aureus, Mitt.	94, 99
— brachypelma, Mitt.	102, 158
— Brauni, Mitt.	106
— brevirostris, Mitt.	94
— Buitenzorgii, Mitt.	99
— cæspitosus, Mitt.	101
Stereodon caliginosus, Mitt.	108, 158
— camurifolius, Mitt.	96
— caperatus, Mitt.	97
— capillaceus, Mitt.	94
— celatus, Mitt.	99
— clarescens, Mitt.	100
— comes, Mitt.	109
— compressifolius, Mitt.	99
— condensatus, Mitt.	93
— confertissimus, Mitt.	102
— creperus, Mitt.	98
— crista-castrensis, Mitt.	96
— cypressiformis, Mitt.	96, 97, 98
— curvatus, Mitt.	109
— curvirostris, Mitt.	97
— cygnicollum, Mitt.	100
— cypricoides, Mitt.	99, 100
— decolor, Mitt.	92
— denticulatus, Mitt.	104
— deplanatus, Mitt.	105
— distichaceus, Mitt.	105
— Donianus, Mitt.	104
— echinatus, Mitt.	110
— erinaceus, Mitt.	110
— erraticus, Mitt.	111
— erythrocaulis, Mitt.	97
— extensus, Mitt.	95
— extenuatus, Mitt.	112
— Fabronia, Mitt.	99
— flavescentis, Mitt.	93
— fuligonites, Mitt.	109
— Gardnieri, Mitt.	107
— Gedeanus, Mitt.	106
— glaucocarpus, Mitt.	113, 114
— glauco-virens, Mitt.	103
— Griffithii, Mitt.	108, 158
— Harveyanus, Mitt.	102
— Himalayanus, Mitt.	113
— Hookeri, Mitt.	108, 114, 158
— humili, Mitt.	102
— ichnotocladus, Mitt.	99
— imponens, Mitt.	96
— inflexus, Mitt.	92
— intricatus, Mitt.	93, 94
— Ivorcanus, Mitt.	105
— juliformis, Mitt.	92
— lacerulus, Mitt.	114
— letus, Mitt.	107
— lancifolius, Mitt.	105, 110
— lanystrichus, Mitt.	112, 158
— leiophyllus, Mitt.	101
— lepidus, Mitt.	98
— leptocarpus, Mitt.	101
— leptorhynchoides, Mitt.	101
— leptorhynchus, Mitt.	101
— lignicola, Mitt.	104
— longitæcca, Mitt.	104
— luridus, Mitt.	109
— lychnites, Mitt.	114
— macrocarpus, Mitt.	113, 114

INDEX.

	Page		Page
Stereodon macropodus, <i>Mitt.</i>	106	Stereodon unbratus, <i>Mitt.</i>	113
— <i>mieans</i> , <i>Mitt.</i>	114	— <i>venustus</i> , <i>Mitt.</i>	114
— <i>Montagnei</i> , <i>Mitt.</i>	108	Stereophyllum, <i>Mitt.</i>	117
— <i>myurus</i> , <i>Mitt.</i>	107	— <i>Indicum</i> , <i>Mitt.</i>	117
— <i>neckeroides</i> , <i>Mitt.</i>	103	Symblepharis breviseta, <i>Wils.</i>	12
— <i>nemoralis</i> , <i>Mitt.</i>	104	— <i>densifolia</i> , <i>Wils.</i>	24
— <i>Nepalensis</i> , <i>Mitt.</i>	100	— <i>dilatata</i> , <i>Wils.</i>	12
— <i>nictans</i> , <i>Mitt.</i>	98	— <i>Hookeri</i> , <i>Wils.</i>	12
— <i>nubigena</i> , <i>Mitt.</i>	109	Symphycodon Perrottetii, <i>Mont.</i>	110
— <i>orientalis</i> , <i>Mitt.</i>	111	Syntrichia, <i>Brid.</i>	5, 39
— <i>orthothecetus</i> , <i>Mitt.</i>	101	— <i>caninervis</i> , <i>Mitt.</i>	39
— <i>paleaceus</i> , <i>Mitt.</i>	103	— <i>princeps</i> , <i>Mitt.</i>	39
— <i>pallescens</i> , <i>Mitt.</i>	99	— <i>ruralis</i> , <i>Brid.</i>	39
— <i>pallidulus</i> , <i>Mitt.</i>	105	— Schmidii, <i>C. Müll.</i>	39
— <i>palustris</i> , <i>Brid.</i>	98	Syrrhopodon, <i>Hook. & Grev.</i>	5, 39
— <i>papillatus</i> , <i>Mitt.</i>	113	— <i>croceus</i> , <i>Mitt.</i>	41
— <i>penicillatus</i> , <i>Mitt.</i>	112	— <i>fasciculatus</i> , <i>Hook. & Grev.</i>	41
— <i>Perrottetii</i> , <i>Mitt.</i>	110	— <i>fastigiatu</i> s	40
— <i>perspicuus</i> , <i>Mitt.</i>	96	— Gardneri, <i>Schw.</i>	40
— <i>pilosulus</i> , <i>Mitt.</i>	113	— <i>glauces</i> , <i>Schw.</i>	25
— <i>pinetorum</i> , <i>Mitt.</i>	93	— Griffithii, <i>Mitt.</i>	40
— <i>planulus</i> , <i>Mitt.</i>	111	— <i>heterophyllus</i> , <i>Mitt.</i>	40
— <i>plicatus</i> , <i>Mitt.</i>	106	— Leprieurei, <i>Mont.</i>	40
— <i>polyanthus</i> , <i>Mitt.</i>	93, 94	— longisetaceus, <i>C. Müll.</i>	41
— <i>polymorphus</i> , <i>Mitt.</i>	115	— microphyllus, <i>Hook. & Grev.</i>	39
— <i>praeornatus</i> , <i>Mitt.</i>	106	— repens, <i>Hare.</i>	41
— <i>propinquus</i> , <i>Mitt.</i>	96	— revolutus, <i>Doz. & Molk.</i>	39
— <i>proropens</i> , <i>Mitt.</i>	76, 107	— rigidus, <i>Hook. & Grev.</i>	41
— <i>pseudostratus</i> , <i>Mitt.</i>	114	— rufescens, <i>Hook. & Grev.</i>	39
— <i>psilurus</i> , <i>Mitt.</i>	112	— spiculosus, <i>Hook. & Grev.</i>	39
— <i>pulchellus</i> , <i>Mitt.</i>	109	— Taylori, <i>Schw.</i>	13
— <i>punctulatus</i> , <i>Mitt.</i>	101	— trachyphyllus, <i>Mont.</i>	40
— <i>renitens</i> , <i>Mitt.</i>	94	— tristichus, <i>Neel.</i>	40
— <i>reticulatus</i> , <i>Mitt.</i>	101	Tayloria, <i>Hook.</i>	5, 57
— <i>revolutus</i> , <i>Mitt.</i>	97	— Boryana, <i>Mitt.</i>	57
— <i>rostellatus</i> , <i>Mitt.</i>	100	— Indica, <i>Mitt.</i>	57
— <i>rostratus</i> , <i>Mitt.</i>	102, 103	— Jacquemontii, <i>Schimp.</i>	57, 58
— <i>rubicundus</i> , <i>Mitt.</i>	108, 158	— subglabra, <i>Mitt.</i>	57
— <i>russulus</i> , <i>Mitt.</i>	77, 94	— tenella, <i>Mitt.</i>	57
— <i>sarmenosus</i> , <i>Mitt.</i>	110	Tetraplodon urecolatum, <i>Br. & Sch.</i>	58
— Schroberi, <i>Mitt.</i>	110	Timmia, <i>Wedw.</i>	6, 144
— Schwärzlichenii, <i>Mitt.</i>	108, 158	— Austrina, <i>Wedw.</i>	144
— serrula, <i>Mitt.</i>	114	Tortula, <i>Hedw.</i>	5, 27
— Simlaensis, <i>Mitt.</i>	95	— amplexifolia, <i>Mitt.</i>	29
— Sommerfeltii, <i>Mitt.</i>	114	— angustata, <i>Mitt.</i>	28
— speciosus, <i>Mitt.</i>	95	— angustifolia, <i>Hook. & Grev.</i>	30
— stissophyllus, <i>Mitt.</i>	101	— anomala, <i>Mitt.</i>	28
— subdenticulatus, <i>Mitt.</i>	94	— apiculata, <i>Wils.</i>	30
— sublumulifex, <i>Mitt.</i>	102	— Bombycavensis, <i>Mitt.</i>	28
— subsimplex, <i>Mitt.</i>	114	— cernuumata, <i>Wils.</i>	38
— succosus, <i>Mitt.</i>	101	— cylindrica, <i>Mitt.</i>	28, 29
— surcularis, <i>Mitt.</i>	112	— cylindrotheca, <i>Mitt.</i>	30
— tanytrichus, <i>Mitt.</i>	158	— Drummondii, <i>Mitt.</i>	27
— taxirameus, <i>Mitt.</i>	105	— duriuscula, <i>Mitt.</i>	27
— tenuirameus, <i>Mitt.</i>	94	— fallax, <i>Wils.</i>	34, 35, 36
— tenuis, <i>Mitt.</i>	113, 114	— flavescent, <i>Hook. & Grev.</i>	29, 30
— Thomsoni, <i>Mitt.</i>	107	— flavescent, <i>Wils.</i>	35
— tristiculus, <i>Mitt.</i>	102	— gregaria, <i>Mitt.</i>	29
— tuberculatus, <i>Mitt.</i>	101, 158	— Indica, <i>Hedw.</i>	30
— turgidus, <i>Mitt.</i>	106	— inermis, <i>Mont.</i>	37

	Page		Page
Tortula kewipila, <i>Wils.</i>	39	Trichostomum pellucidum, <i>Wils</i>	13
— longifolia, <i>Mitt.</i>	28	— rubellum, <i>C. Müll.</i>	27
— Northiana	30	— subsecundum, <i>Hook. & Grev.</i>	45
— orthodonta, <i>C. Müll.</i>	28, 29	— tophaceum, <i>Brid.</i>	35
— rosulata, <i>Wils.</i>	37	— tortile, <i>Wils.</i>	35
— ruralis, <i>Wils.</i>	39	— trifarium, <i>Auct.</i>	36
— squarrosa, <i>Brid.</i>	27	Ulota, <i>Brid.</i>	5, 49
— stenophylla, <i>Mitt.</i>	28	— robusta, <i>Mitt.</i>	49
— tortuosa	28	— Schmidii, <i>Mitt.</i>	49
— unguiculata	29, 36	Voitia, <i>Hornsch.</i>	5, 56
— vinealis, <i>Wils.</i>	33, 34	— Hookeri, <i>Mitt.</i>	56
Trachyloma, <i>Brid.</i>	5, 91	— nivalis, <i>Wils.</i>	57
— arborescens, <i>Mitt.</i>	91	— stenoaripa, <i>Wils.</i>	57
— Indicum, <i>Mitt.</i>	91	Webera, <i>Hedw.</i>	5, 65
— planifolium, <i>Brid.</i>	91	— acuminata	66
— Reinwardtii, <i>Mitt.</i>	91	— albicans, <i>Mitt.</i>	66
— Taylori, <i>Mitt.</i>	92	— annotina, <i>Schw.</i>	66
Trachypus, <i>Schw.</i>	6, 127	— cruda, <i>Schw.</i>	66
— atratus, <i>Mitt.</i>	129	— delicatula, <i>Mitt.</i>	66
— auriculatus, <i>Mitt.</i>	129	— elongata, <i>Mitt.</i>	65, 66
— bicolor, <i>Schw.</i>	127	— flexuosa, <i>Mitt.</i>	66
— blandus, <i>Mitt.</i>	127	— Himalayana, <i>Mitt.</i>	66
— brevirameus, <i>Mitt.</i>	129	— polymorpha, <i>Sch.</i>	7, 65
— Buchananii, <i>Mitt.</i>	129	— pyriformis, <i>Hedw.</i>	66
— cerinus, <i>Mitt.</i>	128	— rigescens, <i>Mitt.</i>	65
— crispatus, <i>Mitt.</i>	129, 130	Weisia, <i>Hedw.</i>	5, 27
— cuspidiferus, <i>Mitt.</i>	128	— bartramiooides, <i>Griff.</i>	59
— declinatus, <i>Mitt.</i>	129	— controversa, <i>Hedw.</i>	27
— fuscescens, <i>Mitt.</i>	128	— crispa, <i>Hedw.</i>	24, 25
— Harveyi, <i>Mitt.</i>	127	— edentula, <i>Mitt.</i>	27
— Hornschuchii, <i>Mitt.</i>	128	— Indica, <i>Wils.</i>	24, 25
— plicæfolius, <i>Mitt.</i>	129	— linearifolia, <i>Hornsch.</i>	27
— procumbens, <i>Mitt.</i>	127	— Macclelandii, <i>Griff.</i>	40
Trematodon, <i>Rich.</i>	5, 12	— recurvirostris, <i>Mitt.</i>	27
— conformis, <i>Mitt.</i>	12	— serrulata, <i>Wils.</i>	23
— decipiens, <i>Mitt.</i>	13	— Templetoni, <i>Griff.</i>	55
— longicollis, <i>Rich.</i>	12	Zygodon, <i>Hook. & Tayl.</i>	5, 47
— paucifolius, <i>C. Müll.</i>	18	— acutifolius, <i>C. Müll.</i>	47
— sahulosus, <i>Griff.</i>	18	— Brebissonii, <i>Br. & Sch.</i>	47
— Schmidtii, <i>C. Müll.</i>	12	— brevisetus, <i>Wils.</i>	47
Trichostomum, <i>Hedw.</i>	27	— concideus, <i>Mitt.</i>	47
— Bombayense, <i>C. Müll.</i>	28	— cylindricarpus, <i>C. Müll.</i>	47
— Bombayense, <i>Wils.</i>	30	— intermedius, <i>Br. & Sch.</i>	47
— brachiphyllum, <i>Wils.</i>	30	— Menziesii, <i>Arn.</i>	48
— canescens, <i>Hedw.</i>	45	— obtusifolius, <i>Hook.</i>	47
— corniculatum, <i>Schne.</i>	28	— pusillus, <i>C. Müll.</i>	32
— cylindrioum, <i>C. Müll.</i>	28	— strictus, <i>Mitt.</i>	47
— delicatulum, <i>Wils.</i>	10	— tetragonostoma, <i>A. Braun</i>	47
— Indicum, <i>Willd.</i>	46	— viridissimus, <i>Brid.</i>	47
— lanuginosum, <i>Hedw.</i>	45		

THE END.